

Pendidikan Pemakaian Obat dan Antibiotik di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Jayapura

Eva Susanty Simaremare*, Elsy Gunawan, Krisna Dewi, Nur Fadilah Bakrie,
Rani Dewi Pratiwi, Rizka Agustine

Program Studi Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

Submitted: 12 September 2019; Revised: 10 November 2020; Accepted: 19 November 2020

Kata Kunci:

Antibiotik
Edukasi
Obat
Pemakaian
Pengabdian

Abstrak Banyak penyakit saat ini yang membutuhkan obat dan antibiotik untuk penyembuhannya. Akan tetapi pasien terkadang tidak disiplin untuk meminum obat dan antibiotik. Kurangnya pengetahuan tentang efek obat dan resistensi antibiotik dapat menimbulkan penurunan kualitas kesehatan masyarakat. Pengetahuan tentang obat dan antibiotik mutlak dimiliki oleh setiap penggunanya sehingga setiap orang dapat memilih dan mengidentifikasi obat, serta secara khusus dapat disiplin dalam minum antibiotik. Kegiatan ini dilakukan di SMP Negeri 11 Jayapura pada Agustus 2019 yang diawali dengan responsi tentang obat dan antibiotik kemudian mengidentifikasi secara kualitatif. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner pretest, edukasi, dan post-test. Kuesioner dilihat validasi dan reliabilitasnya terlebih dahulu dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang dengan menggunakan program SPSS. Data skoring/interval diolah dan selanjutnya dianalisis dengan SPSS juga. Data skor pre dan post dibuat dalam persen dan dilihat kategorinya meliputi: 81–100% dikategori sangat baik, 61–80% baik, 41–60% cukup baik, 21–40% kurang, serta < 20% tidak baik. Hasil kegiatan menyatakan ada perubahan tingkat pengetahuan siswa-siswi tentang obat dan antibiotik setelah mengikuti kegiatan dan di akhir kegiatan sudah masuk dalam kategori sangat baik. Selanjutnya 95,7% siswa/i menyatakan sangat berguna bagi peserta dan 67,5% berkomitmen menjadi duta menyampaikan informasi tentang pengetahuan pemakaian obat dan antibiotik kepada orang lain.

Keywords:

Antibiotics
Education
Medicine service
Usage
Community
service

Abstract Many diseases nowadays require drugs and antibiotics to cure them. However, patients are sometimes not disciplined to take drugs and antibiotics. Lack of knowledge about the effects of drugs and antibiotic resistance can lead to a decline in the quality of public health. Every user must have knowledge about drugs and antibiotics so that everyone can choose and identify drugs, and in particular can be discipline and taking antibiotics. This activity was carried out at Junior High School 11 Jayapura in August 2019 which teach the students about drugs and antibiotics and then identified them by qualitatively. The method used in this service is to use an instrument in the form of a pre-test, education, and post-test questionnaire. The questionnaire were validated and tested reliability with a total sample of 30 people using SPSS program. The pre-test and post-test score data obtained in this community service activity are then processed and analysed. The pre and post score sample were sumed by the percentage of the number and entered into the objective criteria. The scoring includes: 81–100% in the very good category, 61–80% in the good, 41–60% in the fairly good, 21–40% in poor, and < 20% for the poor. The results of the activity indicated that this activity had a benefit for students'

knowledge about drugs and antibiotics after participating in the activity and at the end of the activity it was in the very good category. Furthermore, 95.7% of students get advantages from this and 67.5% were committed to helping others in disseminating important information that they got during this activity.

1. PENDAHULUAN

Obat dikonsumsi orang dengan tujuan untuk dapat menyembuhkan penyakit, meringankan gejalanya, serta mencegah muncul atau terjadinya penyakit. Dengan dosis yang tepat, maka fungsi obat dapat bekerja secara maksimal. Pada umumnya, obat terbuat dari bahan-bahan kimia, hewani, atau nabati yang diformulasikan sedemikian rupa untuk memberikan efek yang terbaik. Ada beberapa jenis obat-obatan yang dimaksudkan untuk meningkatkan keamanan dan ketepatan penggunaan serta pengamanan distribusinya seperti obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras-psikotropika, dan obat narkotika. Setiap obat memiliki informasi kemasan, etiket, dan brosur agar penggunaannya tepat dan aman sehingga masyarakat dapat memilih dan menggunakan dengan benar. Obat-obatan memiliki aktivitas yang berbeda-beda dalam menyembuhkan dan mencegah penyakit, salah satunya yaitu antibiotik (Pratowo dan Dewi, 2018).

Antibiotik adalah senyawa aktif kimia yang diproduksi oleh makhluk hidup lain (mikro-organisme) yang memiliki efek sebagai bakteristatik dan bakterisida. Antibiotik sesuai dengan resep dan aturan pakai dapat untuk membunuh bakteri yang menginfeksi manusia. Penggunaan antibiotik di beberapa daerah dan rumah sakit yang tidak pada fungsinya akan mengakibatkan resiko penurunan efektivitas obat itu sendiri (resistensi antibiotik), sampai pada resiko munculnya penyakit baru akibat penggunaan yang salah (Lubis et al., 2019).

Di Indonesia, penyakit infeksi yang distimulasi oleh bakteri mendominasi dan menjadi fokus pemberantasan masalah kesehatan masyarakat. Antibiotik menjadi pilihan yang sangat tepat menjadi solusi untuk menghentikan infeksi. Penyebaran, dan perkembangannya. Penelusuran pustaka menunjukkan bahwa antibiotik yang dipakai dengan tidak sesuai dosis dan aturan (sebanyak 40–62%) dan bahkan lebih parah lagi penyakit lain yang tidak disebabkan oleh bakteri juga banyak masyarakat lebih memilih antibiotik sebagai obat. Hal ini juga diperkuat oleh data fasilitas kesehatan seperti rumah sakit menggunakan antibiotik 30–80% tanpa indikasi disebabkan bakteri (Purwaningsih et al., 2015; Kemenkes RI, 2011; Dewi dan Farida, 2018; Pratowo dan Dewi, 2018).

Intensitas penggunaan antibiotik tanpa resep dokter semakin meningkat dan akhirnya muncul masalah baru secara massal yaitu resistensi, dimana obat dengan dosis yang seharusnya tidak dapat

membunuh bakteri lagi (Djawaria et al., 2018). Resistensi yang terjadi berawal dari rumah sakit lambat laun sudah menyebar ke masyarakat dan akhirnya memberi dampak buruk bagi kualitas kesehatan manusia, morbiditas, mortalitas, ekonomi, sosial, dan budaya. Beberapa jenis bakteri yang sudah resisten seperti *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *E. coli*, Methicillin-Resistant *S. Aureus*, Vancomycin-Resistant Enterococci, Penicillin-Resistant Pneumococci, *K. pneumoniae*, Crarba-penem-Resistant *Acinetobacter baumannii* dan Multiresistant *M. tuberculosis*. Oleh karena itu, perlu seluruh lapisan masyarakat diajarkan tentang pengetahuan tentang obat yang bisa dilakukan dengan swamedikasi (self-medication) dan antibiotik dengan aturan serta dosis yang tepat (Suherman dan Febrina, 2018; Bororoh et al., 2017).

Pengetahuan tentang antibiotik sangat baik untuk diketahui dan banyak manfaat yang dapat diperoleh. Jika tingkat pengetahuan tentang antibiotik rendah, maka dapat menimbulkan penurunan kualitas hidup khususnya kesehatan. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat sering sekali menyebabkan pasien dapat sakit atau tidak sembuh. Obat yang disalahgunakan dan melebihi ambang batas penerimaan sistem tubuh akan berakibat fatal, bahkan dapat menyebabkan kematian bagi penderita (Syafitri et al., 2018).

SMP 11 Negeri Jayapura merupakan satu-satunya sekolah yang terletak di Perumnas 3 Waena dengan jumlah kelas hampir 18 kelas dengan rata-rata 30 orang per kelas. Di sekitar lokasi ini ada beberapa apotek yang mana sering ada permintaan pembelian antibiotik dan obat-obatan keras tanpa resep dokter yang dilakukan oleh anak-anak seumuran SMP hingga SMA. Berdasarkan hasil survei di lapangan, sedikitnya pengetahuan tentang obat-obatan, khususnya antibiotik yang siswa-siswi dapatkan, sering membuat mereka secara sembarangan minum antibiotik dan obat-obatan hanya karena suruhan orang tua tanpa aturan yang benar dan dosis yang tepat. Banyaknya pasien yang sudah resisten dan permintaan di apotek-apotek pembelian antibiotik sangat meresahkan tenaga kefarmasian. Sehingga pendidikan tentang penggunaan obat, khususnya antibiotik, secara benar dan tepat perlu selalu dilakukan. Oleh karena itu, pentingnya membekali siswa-siswi mengenai cara pemakaian dan penggunaan antibiotik, membuat tim pengabdian melakukan pengabdian di SMP Negeri 11 Jayapura.

2. METODE

Kegiatan dilaksanakan di bulan Juli 2019 di SMP Negeri 11 Jayapura, Perumnas 3 Waena, Kota Jayapura. Data diperoleh dengan membuat atau mendeskripsikan kualitas (tingkat) masyarakat terkait pengetahuan mengenai obat, antibiotik dengan *cross-sectional* menggunakan kuesioner *pre-test*, edukasi, dan *post-test*. Kuesioner dilihat validasi dan reliabilitasnya terlebih dahulu dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Program SPSS digunakan untuk menganalisis validasi, reabilitas, hasil kegiatan dari kuesioner *pre-test* (pre) dan *post-test* (post).

Edukasi dari penggunaan obat-obatan dan antibiotik dilakukan oleh tim pengabdian dengan metode ceramah yang selanjutnya dilakukan diskusi. Ceramah memuat tentang pengetahuan jenis-jenis obatan-obatan, logo obat-obatan, pengertian antibiotik, pemakaian antibiotik, dan cara mendapatkan antibiotik. Jenis obat-obatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah parasetamol, asam mefenamat, ibuprofen, demperidon suspensi, pirantel pamoat, *nystatin suspension* dan beberapa obat lain seperti obat batuk dalam bentuk tablet dan sirup. Selain itu, terdapat juga berbagai jenis-jenis vitamin (vitamin B, C, dan E) dan beberapa jenis suplemen. Antibiotik yang digunakan yaitu amoksilin, ampicilin, kotrimoksazol, kloramfenikol.

Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah kegiatan pendidikan dan penyuluhan dilakukan. Kuesioner pre dan post yang sudah tervalidasi berisi 5 pertanyaan. Kuesioner pre terbagi atas 2 pertanyaan antibiotik, 2 pertanyaan tentang obat, dan 1 pertanyaan terkait dengan keikutsertaan peserta dalam kegiatan seperti ini. Sedangkan kuesioner post berisi 10 pertanyaan yang terbagi atas 2 pertanyaan tentang penggunaan antibiotik, 3 pertanyaan tentang obat, 4 pertanyaan tentang kegiatan dan 1 pertanyaan terkait komitmen peserta sebagai edukator bagi lingkungannya.

Data skor pre dan post dari kuisoner diolah dan dianalisis dengan SPP. Data skor pre dan post dinilai dengan angka persen dan dimasukkan ke dalam interval kategori masing-masing seperti di bawah ini.

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{100\%}{5} \\ &= 20\% \end{aligned}$$

Sehingga:

- < 20% = kategori tidak baik
- 21 – 40% = kategori kurang baik
- 41 – 60% = kategori cukup baik
- 61 – 80% = kategori baik
- 81 – 100% = kategori sangat baik

3. METODE

3.1 Tahap Awal

Awal kegiatan dilaksanakan mulai dari persiapan di kampus dan di SMP 11, dari Maret hingga Juli 2019, dengan proses sebagai berikut:

1. Penentuan penanggung jawab kegiatan.
Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SMP 11 yang berjumlah 268 siswa di mana jumlah kelas VIII sebanyak 156 siswa dan kelas IX sebanyak 112 siswa. Jumlah kelas yang disasar sebanyak 11 kelas, tetapi yang mengisi kuesioner lengkap hanya 231 siswa-siswi dengan tingkat respon (*response rate*) sebesar 86,19% (Tabel 1).

Tabel 1. Data distribusi sampel pengabdian siswa/i SMP 11

Jenis kuisoner	Jumlah
Disebarkan	268
Yang kembali	235
Tidak lengkap	4
Data yang diperoleh	231
<i>Responserate</i> = $231/268 \times 100\%$	86,19%

2. Administrasi sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan sosialisasi.
Administrasi dibuat oleh Kepala Bagian Administrasi LPPM Universitas Cenderawasih dan ditandatangani oleh Ketua LPPM kepada kepala sekolah SMPN 11 Jayapura.
3. Komunikasi dengan SMP 11.
Komunikator di SMP 11 yaitu ketua bidang kurikulum. Sekolah sangat menerima kehadiran dan rencana dari pengabdian ini.
4. Menyiapkan bahan sosialisasi tentang swamedikasi dan obat.
Materi pengenalan obat serta antibiotik disampaikan secara oral dan dikombinasi dengan praktek media obat serta lampiran ppt. Di akhir kegiatan akan dievaluasi lewat kuisoner pre dan post kepada siswa/i.
5. Menyiapkan narasumber yang kompeten.
Kegiatan ini mengambil narasumber dari staf pengajar Prodi Farmasi yang sudah berpengalaman dalam konseling serta berkomunikasi, menginformasi, dan mengedukasi masyarakat dalam pemakaian obat dan menjaga kesehatan.

3.2 Persentasi Peserta

Kuesioner dalam kegiatan ini telah diisi oleh 231 (90%) orang siswa dengan usia, kelas, suku, serta pekerjaan dan tingkat pendidikan wali maupun orang tua yang berbeda. Peserta sebanyak 123 orang yang didominasi dari kelas IX seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Data siswa/i dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat SMP 11 Jayapura.

Jenis kelamin	Jumlah	
Laki-laki	108	47%
Perempuan	123	53%
Asal suku	Jumlah	
Papua	117	51%
Maluku dan kepulauan	27	12%
Sulawesi	34	15%
Kalimantan	2	1%
Jawa/ Bali/ NTT	40	17%
Sumatera	11	5%
Umur (tahun)	Jumlah	
11	1	0%
12	10	4%
13	120	52%
14	82	35%
15	15	6%
16	3	1%
Pekerjaan	Jumlah	
TNI / Polri	15	6%
PNS	89	39%
Swasta	115	50%
Petani	8	3%
BUMN	1	0%
Pensiunan	2	1%
Nelayan	1	0%

Dari data yang diperoleh, hanya 18,6% siswa-siswi yang sudah pernah kegiatan yang sama. Oleh karena itu, pengabdian ini sangat berdampak bagi siswa-siswi tersebut. Pengabdian ini juga diharapkan menjadi agenda rutin baik dari pihak pemberi ataupun pihak sekolah. Hasil persentase jumlah peserta yang pernah mengikuti pengabdian serupa seperti Tabel 3.

Tabel 3. Persentase peserta dalam mengikuti kegiatan pengabdian pengenalan obat dan antibiotik

Pernah mengikuti kegiatan yang sama	Jumlah	
Tidak	188 orang	81,4%
Ya	43 orang	18,6%

3.3 Evaluasi Data Kuesioner Peserta

Kuesioner yang diberikan ke peserta sudah melalui tahap validasi dan reabilitas dengan jumlah partisipan 30 orang. Pada kuesioner awal (Tabel 4) terdapat lima pertanyaan di mana hasil validasi dengan *Pearson Correlation* menyatakan r tabel < r hitung di mana dengan jumlah sampel sebanyak 30 diperoleh r tabel sebesar 0,3494 maka pertanyaan dalam kuesioner tersebut dinyatakan valid. Reabilitas dinyatakan dengan *Cronbach's Alpha* yg merupakan r tabel < r hitung di mana dengan jumlah sampel sebanyak 30 diperoleh r tabel sebesar 0,3494 di mana Q1 sampai Q5 nilai r sebesar 0,542, maka pertanyaan *reliable*.

Tabel 4. Pertanyaan kuesioner di awal

No	Pertanyaan	Jawaban	
1	Apakah Anda mengerti cara penggunaan antibiotik	Ya	Tidak
2	Apakah Anda mengetahui dimana dapat membeli antibiotik	Ya	Tidak
3	Apakah Anda mengetahui aturan pakai dalam meminum obat	Ya	Tidak
4	Apakah Anda mengetahui cara membedakan obat berdasarkan logo obat	Ya	Tidak
5	Apakah kegiatan ini bermanfaat kepada Anda	Ya	Tidak

Kuesioner akhir (Tabel 5) memiliki sepuluh pertanyaan di mana hasil validasi menyatakan r tabel < r hitung sehingga pertanyaan dalam kuesioner akhir dinyatakan valid. Reabilitas dinyatakan dengan r tabel < r hitung dengan jumlah sampel 30 dan nilai 0,3494 di mana Q1 sampai Q10 nilai r sebesar 0,681 maka pertanyaan *reliable*.

Tabel 5. Pertanyaan kuesioner di akhir

No	Pertanyaan	Jawaban	
1	Apakah Anda sekarang mengerti cara penggunaan antibiotik	Ya	Tidak
2	Apakah Anda mengetahui dimana dapat membeli antibiotik	Ya	Tidak
3	Apakah Anda mengetahui aturan pakai dalam meminum obat	Ya	Tidak
4	Apakah Anda mengetahui cara membedakan obat berdasarkan logo obat	Ya	Tidak
5	Apakah Anda mengerti beberapa jenis sediaan	Ya	Tidak
6	Apakah Anda mengerti cara kerja antibiotik	Ya	Tidak
7	Apakah kegiatan ini bermanfaat kepada Anda	Ya	Tidak
8	Apakah Anda mengerti penjelasan dari tim yang menyampaikan materi	Ya	Tidak
9	Apakah Anda merasa puas dengan kegiatan ini	Ya	Tidak
10	Apakah Anda mau menjadi edukator buat lingkungan Anda tentang pemakaian obat dan antibiotik yang benar	Ya	Tidak

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil evaluasi kuesioner menyatakan bahwa siswa-siswi SMP 11 Jayapura belum memahami pemakaian obat yang baik dan benar. Demikian halnya dengan antibiotik (Tabel 6). Dari hasil diskusi di kelas, tingkat pengetahuan siswa/i tentang daya kerja antibiotik sebesar 56,3% dimana antibiotik kurang spesifik dapat membunuh semua mahluk hidup penyebab infeksi kecuali bakteri, diminum selama dua sampai tiga hari. Antibiotik dilakukan untuk mengobati infeksi yang sudah jelas diketahui penyebabnya, jika belum maka dapat diberikan antibiotic selama 2-4 hari (Kemenkes RI, 2011; Arrang et al., 2019). Dari kuisonar diketahui bahwa siswa/i SMP sudah tepat menggunakan antibiotik.

Mayoritas siswa/i memakai antibiotik sesuai dengan resep dokter dengan dosis dan aturan yang tepat (63, 2%), walau dari siswa/i yang membeli sebagai jaga-jaga di rumah (Fernandez, 2013; Astuty dan Syarifuddin, 2019). Hasil kuisoner, siswa/i banyak mendapatkan obat antibiotik bukan dari resep dokter

melainkan dari inisiatif sendiri mencari di warung toko, apotek yang seharusnya berdasarkan resep dokter dan mencarinya ke fasilitas kesehatan. Pengetahuan yang sudah menyebar di masyarakat ini, dimanaminum antibiotic hal yang lumrah karena dari pengalaman-pengalaman sebelumnya cukup efektif menyembuhkan dengan dosis dan aturan dari si pasien (Fernandez, 2013; Yuliani et al., 2014). Pengabdian ini berdampak besar bagi siswa/i terutama bagaimana menggunakan obat dan antibiotik dalam penyembuhan penyakit (Tabel 6).

Tabel 6. Persentase tingkat pengetahuan masyarakat SMP 11 Jayapura tentang obat dan antibiotik sebelum dan sesudah kegiatan.

Tingkat pemahaman	Jumlah			
	Sebelum	Sesudah		
Mengerti cara penggunaan antibiotik	56,3%	Cukup baik	89,6%	Sangat baik
Mengerti membeli antibiotik dimana	63,2%	Baik	85,7%	Sangat baik
Mengetahui aturan pemakaian obat	67,5%	Baik	88,3%	Sangat baik
Mengetahui cara membedakan jenis obat dari logo	72,7%	Baik	92,6%	Sangat baik

Dari hasil evaluasi aturan pemakaian obat biasa (Tabel 6), 67,5% responden sudah mengerti bahwa aturan minum obat/ antibiotik sudah tertera pada label ataupun kemasan obat. Dosis dan aturan pakai untuk obat bebas dan bebas terbatas bisa dilihat pada etiket. Dari logo-logo yang terdapat pada kemasan obat juga, responden sudah mengerti bagaimana mendapatkan dan menggunakan obat tersebut. Akan tetapi, tim perlu menjelaskan kembali tentang materi tersebut agar semua responden mengetahui dengan jelas cara meminum obat dan membedakannya. Tabel 6 juga menunjukkan bahwa ada perubahan pengetahuan siswa-siswi SMP 11 terhadap pengetahuan obat dan antibiotik setelah kegiatan. Penggunaan dan pemakaian antibiotik yang benar sebelum kegiatan rata-rata 60% mengalami peningkatan menjadi rata-rata di atas 80% (setelah kegiatan), sedangkan angka pengetahuan tentang obat dan penggunaannya mengalami peningkatan dari 70% menjadi 90%.

Dari kegiatan pengabdian ini, ditargetkan bahwa sebanyak 50% murid SMP 11 berkomitmen untuk mau berbagi pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil yang diperoleh lebih tinggi daripada yang ditargetkan di mana sebanyak 67,5% siswa-siswi mau menjadi edukator kepada

teman sedangkan sebanyak 32,5% dari mereka tidak mau membagikan atau menjadi edukator kepada orang lain.

Tabel 7. Persentase kemanfaatan kegiatan pengabdian pada masyarakat SMP 11 Jayapura

Keterangan	Tingkat pemahaman	Jumlah	
Kemanfaatan	Sangat	221	95,7%
	Kurang	10	4,3%

Berdasarkan hasil kuesioner, pengabdian ini sangat bermanfaat kepada para peserta dan mereka menyarankan untuk terus diadakan kegiatan seperti ini (Tabel 7). Pihak sekolah juga sangat terbantu dengan hadirnya tim dalam melakukan pengabdian ini. Dari rekapan hasil kuesioner, sebanyak 93% peserta menginginkan kegiatan pengabdian seperti ini dilakukan lagi (Tabel 8). Oleh karena permintaan sekolah juga, maka akan dilakukan kembali kegiatan pengabdian terkait tema yang sama di sekolah ini dan juga di SMP yang lain. Hal ini juga menjadi rekomendasi kepada pihak kampus bahwa sekolah-sekolah di sekitar kampus perlu dibina secara kontinu untuk keberlanjutan kemandirian sekolah dalam bidang kesehatan, ekonomi, dan kesejahteraan.

Tabel 8. Evaluasi kinerja tim dalam kegiatan pengabdian di SMP 11 Jayapura

Keterangan	Tingkat pemahaman	Jumlah	
Puas	Ya	201	87,0%
	Tidak	30	13,0%
Mengikuti kembali	Ya	215	93,1%
	Tidak	16	6,9%

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengabdian ini adalah pengetahuan siswa-siswi SMP 11 tentang obat dan antibiotic meningkat setelah mengikuti kegiatan. Sebanyak 95,7% siswa/i menyatakan sangat berguna bagi peserta dan 67,5% berkomitmen menjadi duta menyampaikan informasi tentang pengetahuan pemakaian obat dan antibiotik kepada orang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

PNBP Universitas Cenderawasih sebagai pemberi Hibah Pengabdian tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrang, S. T., Cokro, F., & Sianipar, E. A. (2019). Penggunaan Antibiotika yang Rasional pada Masyarakat Awam di Jakarta. *Jurnal Mitra*, 3(1), 73-82.
- Astuty, E. & Syarifuddin, N. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Desa Lero Dalam Bidang Kesehatan Melalui Penyuluhan Penggunaan Antibiotik. *Caradde: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 96-100.
- Bororoh, H. N., Utami, E. D., Maharani, L., & Mustikaningtyas, I. (2017). Tingkatan Pengetahuan Masyarakat Melalui Edukasi Tentang Penggunaan Antibiotik Bijak dan Rasional. *Ad-Dawaa Jour Pharm. Sci.*, 1(1), 8-15.
- Depkes RI. (2007). Pedoman Penggunaan Obat Bebas dan Bebas Terbatas. Jakarta. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Kefarmasian dan Akat Kesehatan Depkes RI. Jakarta, 10-12.
- Dewi, M. A. C. & Farida, Y. (2018). Tingkat Pengetahuan Pasien Rawat Jalan tentang Penggunaan Antibiotik di Puskesmas Wilayah Karanganyar. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 1, 27-35.
- Djawaria, D. P. A., Prayitno, A., & Setiawan, E. (2018). Pengembangan dan Validasi Kuisiner untuk Mengidentifikasi Faktor Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik tanpa Resep Dokter. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 16(1), 107-114.
- Fernandez, B.A.M. (2013). Studi Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Di Kabupaten Manggarai dan Manggarai Barat-NTT. Universitas Surabaya, Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(2), 1-17.
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. Kementerian Kesehatan RI. Permenkes No. 2406/MENKES/PER/XII/2011. Jakarta
- Lubis, M. S., Meilani, D., Yuniarti, & Dalimunthe, G. I. (2019). PKM Penyuluhan Penggunaan Antibiotik Kepada Masyarakat Desa Tembung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 299-30
- Pratowo, G. S. & Dewi, N. A. (2018). Tingkat Pengetahuan masyarakat Desa Anjir Mambulau Terhadap Penggunaan Antibiotik. *Jurnal Surya Medika*, 4(1), 79-89.
- Purwaningsih, A. E. D. A., Rahmawati, F. & Wahyono, D. (2015). Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pediatri rawat inap. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 5(3), 211-219
- Suherman, H. & Febrina, D. (2018). Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Swamedikasi Obat. *Vina Medika. Edisi Khusus*, 2, 82-93.
- Syafitri, I. N., Hidayati, I. R., & Pristianty, L. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Penggunaan Obat Parasetamol Rasional dalam

- Swamedikasi. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 4(1), 19-26.
- Woiling, C., Goenawi, L. R., & Citraningtyas, G. (2013). Pengaruh Penyuluhan Penggunaan Antibiotika Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Di Kota Manado. *Pharmacon*, 2(03), 24-28.
- Yuliani, N. N., Wijaya, C., & Moeda, G. (2014). Tingkat Pengetahuan Masyarakat RW.IV Kelurahan Fontein Kota Kupang Terhadap Penggunaan Antibiotik. *Jurnal Info Kesehatan*, 12(1), 700-711.