

Pendidikan Kesehatan tentang Penggunaan Antibiotik secara Tepat dan Efektif sebagai Upaya Mengatasi Resistensi Obat

Funsu Andiarna^{1*}, Irul Hidayati², Eva Agustina³

¹Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, ²Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

[*funsu_andiarna@uinsby.ac.id](mailto:funsu_andiarna@uinsby.ac.id)

ABSTRAK

Antibiotik merupakan obat yang digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat, bahkan berlebihan dan dalam jangka waktu panjang menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik. Dimana resistensi ini akan menyebabkan tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri dengan pemberian antibiotik secara sistemik dengan dosis normal. Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pendidikan kesehatan tentang pengertian, penggunaan, dan akibat dari pemakaian antibiotik yang tidak bijak. Sasaran kegiatan ini adalah mahasiswa UIN Sunan Ampel Surabaya, dimana mahasiswa sering mengeluh beberapa penyakit ringan akibat dari bakteri seperti diare, sakit gigi, wajah berjerawat dan lain-lain. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah dengan dilakukan *pretest*, sosialisasi dan *posttest*. *Pretest* dengan cara mahasiswa target menjawab pertanyaan di google form tentang pengetahuan awal terkait antibiotik; sosialisasi dengan metode pemberian pendidikan kesehatan (penyuluhan), diskusi dan tanya jawab. Selanjutnya dilakukan *posttest* dengan menjawab pertanyaan di google form sebagai evaluasi keberhasilan kegiatan. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa hasil *pretest* pada tingkat pengetahuan rendah sebesar 60,8%, tingkat pengetahuan sedang sebesar 34,2% dan tingkat pengetahuan tinggi sebesar 6%. Sedangkan pada hasil *posttest* didapatkan bahwa tingkat pengetahuan rendah sebesar 6,7%, tingkat pengetahuan sedang sebesar 36,6% dan tingkat pengetahuan tinggi sebesar 56,7%. Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat bahwa terdapat perubahan yang signifikan tingkat pengetahuan yang rendah dan tinggi, baik sebelum dan sesudah pendidikan Kesehatan. Hal ini menunjukkan mahasiswa telah memahami penggunaan antibiotik dengan tepat dan efektif.

Kata Kunci: antibiotik, tingkat pengetahuan, pendidikan kesehatan, resistensi, obat

Health Education about Antibiotics Usage of Appropriately and Effectively as an Effort to Overcome Drug Resistance

ABSTRACT

Antibiotics are drugs that are used to treat bacterial infections. Inappropriate use of antibiotics, excessive and in the long term cause antibiotic resistance. Where this resistance will cause no inhibition of bacterial growth by administering antibiotics systemically at normal doses. The purpose of the implementation of community service activities is to provide health education about the understanding, use, and consequences of the use of antibiotics that are not wise. The target of this activity is the students of UIN Sunan Ampel Surabaya, where students often complain of some minor diseases caused by bacteria such as diarrhea, toothache, facial acne and others. The method of implementing community service is done by pretest, socialization and posttest. Pretest by target students answering questions on the Google form about initial knowledge related to antibiotics; outreach with methods of providing health education (outreach), discussion and question and answer. Then posttest is done by answering questions on Google form as an evaluation of the success of the activity. The results of the community service activities show that the pretest results at the low level of knowledge were 60.8%, the level of knowledge was 34.2% and the level of knowledge was high at 6%. Whereas in the posttest results it was found that the level of knowledge was low at 6.7%, the level of knowledge was 36.6% and the level of knowledge was high at 56.7%. The conclusion from this community service activities is significant change of knowledge level from low to high, both before and after health education. This shows students have understood the use of antibiotics appropriately and effectively.

Key Words: antibiotics, level of knowledge, health education, resistance, drug

1. PENDAHULUAN

Penyakit ringan yang disebabkan oleh infeksi bakteri banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, seperti diare, bisul, sakit gigi dan lain-lain. Bakteri akan menginfeksi pada bagian daerah tertentu dan dapat menyebar dengan cepat. Penyebaran bakteri dapat melalui kontak langsung dengan penderita atau melalui perantara media yang telah terkontaminasi bakteri tersebut. Kasus penyakit ringan yang paling banyak ditemukan adalah diare karena infeksi bakteri *Escherichia coli* pada saluran cerna. Data morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare Departemen Kesehatan dari tahun 2000 sampai 2010 mengalami kenaikan. Pada tahun 2000 penyakit diare 30,1% dan pada tahun 2010 naik menjadi 41,1%. Kasus diare apabila tidak tertangani dengan serius dapat menyebabkan kematian karena dehidrasi yang dialami oleh penderita (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011, 2011).

Pengobatan penyakit ringan yang disebabkan oleh infeksi bakteri dengan obat antibiotik. Penggunaan antibiotik dalam jangka waktu lama dan berulang-ulang menyebabkan terjadinya resistensi. Resistensi antibiotik mengakibatkan tubuh akan kebal terhadap infeksi bakteri dengan jenis yang sama. Kemampuan senyawa aktif yang ada dalam obat akan menurun dalam membunuh bakteri karena penggunaan yang melebihi dosis yang dianjurkan. Hasil penelitian Antimicrobial Resistantin Indonesia (AMRIN-*study*) menyatakan bahwa pada 781 pasien yang terinfeksi bakteri *Escherichia coli* resistensi antibiotik jenis ampisilin (73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), siprofloksasin (22%), dan gentamisin (18%). Resistensi antibiotik ini perlu mendapat perhatian serius oleh dinas-dinas terkait dan pemerhati kesehatan, agar infeksi bakteri tidak semakin menyebar (Febiana, 2012; Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011, 2011; Wowiling et al., 2013).

Masalah resistensi yang disebabkan oleh penggunaan obat khususnya antibiotik yang tidak terkontrol adalah salah satunya karena penggunaannya tanpa resep dokter dimana hal tersebut tidak sesuai dengan kondisi klinik pasien. Mudah-mudahan masyarakat dalam memperoleh antibiotik tanpa rekomendasi atau resep dari tenaga kesehatan yang berwenang terutama oleh dokter dan apoteker menjadi faktor pemicunya. Pembelian antibiotik pada sarana kesehatan terutama di apotek dilakukan oleh masyarakat dalam rangka pengobatan mandiri tanpa mendapatkan penjelasan dan kurangnya pengetahuan tentang aturan penggunaan antibiotik beserta indikasi yang sesuai (Ihsan et al., 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Djawaria menjelaskan tentang faktor pendorong perilaku pembelian antibiotik tanpa resep dokter adalah pengalaman penggunaan antibiotik sebelumnya, perilaku peresepan dokter yang tidak tepat dengan alasan keselamatan pasien yang merupakan akibat tidak memadainya fasilitas pendukung penentuan diagnosa pasien, dan mudahnya akses dalam memperoleh antibiotik (Djawaria et al., 2018)

Pengetahuan penggunaan antibiotik bagi ibu-ibu daerah RW.02, Kelurahan Airlangga, Kecamatan Gubeng, Surabaya yaitu memiliki pengetahuan yang rendah 14%, cukup 66%, dan tinggi 20%. Oleh karena itu perlu penguatan peran apoteker dalam memberikan edukasi kepada masyarakat tentang antibiotik (Nisak et al., 2016). Penelitian terhadap mahasiswa di universitas di Timur Laut Cina menyatakan bahwa pengetahuan penggunaan antibiotik berkaitan dengan kurikulum pendidikan yang diterapkan (Huang et al., 2013). Tingkat pendidikan juga berpengaruh positif terhadap pengetahuan dalam penggunaan antibiotik. Korelasi positif ditemukan tertinggi pada perempuan berusia 18-28 tahun (Ivoryanto et al., 2017). Oleh karena itu pendidikan kesehatan dalam penggunaan antibiotik yang tepat dan efisien harus digalakkan pada masyarakat salah satunya kepada mahasiswa. Mahasiswa merupakan salah satu ujung

tombak perubahan bangsa dan mampu menularkan pengetahuan pada masyarakat yang lebih luas

2. METODE PENGABDIAN

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

a. Waktu

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan 14-17 Oktober 2019

b. Tempat Pengabdian:

Pelaksanaan kegiatan pengabdian di UIN Sunan Ampel Surabaya

2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

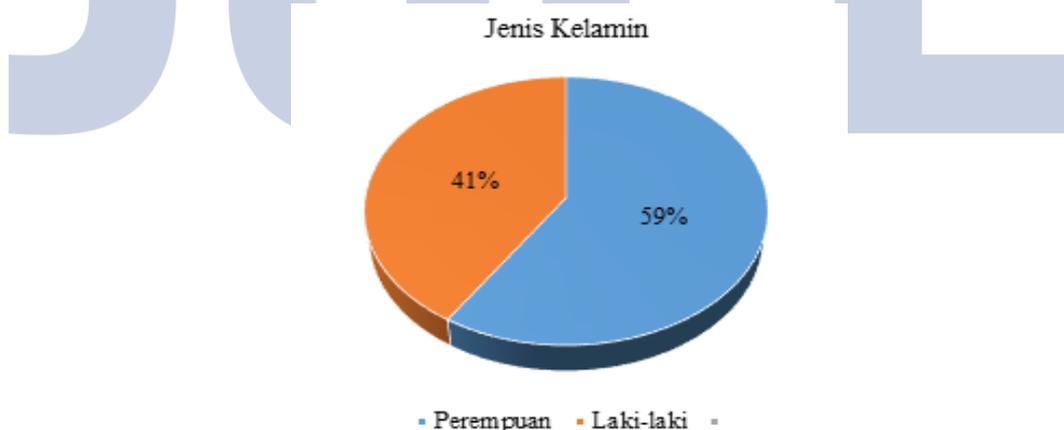
Metode dan rancangan yang digunakan adalah dengan melakukan pendidikan kesehatan atau penyuluhan kesehatan. Kegiatan sebelum dilakukan penyuluhan yaitu dengan melakukan *pretest* untuk mengukur pengetahuan mahasiswa. *Pretest* dilakukan dengan cara mahasiswa menjawab beberapa pertanyaan dalam kuesioner pada google form. Setelah *pretest* selesai, dilanjutkan dengan pemberian pendidikan kesehatan atau penyuluhan kesehatan dengan materi antibiotik dan penggunaannya. Kemudian kegiatan diakhiri dengan melakukan *posttest* yaitu menjawab pertanyaan dalam bentuk kuesioner pada google form. Keberhasilan kegiatan pengabdian ditunjukkan dengan skor pada nilai *pretest* dan *posttest*. Jika nilai *posttest* terjadi kenaikan, maka kegiatan pengabdian ini berhasil.

2.3. Pengambilan Sampel

Sampel pada kegiatan pengabdian ini yaitu Mahasiswa UIN Sunan Ampel sejumlah 120 mahasiswa dari berbagai program studi. Pengambilan sampel dilakukan secara acak pada mahasiswa yang bersedia hadir dalam kegiatan pengabdian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendidikan kesehatan dalam penggunaan antibiotik secara tepat dan efektif dilakukan pada mahasiswa UIN Sunan Ampel Surabaya dengan jumlah 120 mahasiswa dengan distribusi sebagai berikut:



Gambar 1. Jumlah Peserta Sesuai Jenis Kelamin
Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

Distribusi peserta sesuai jenis kelamin yang berpartisipasi dalam pendidikan kesehatan yaitu 59% perempuan dan 41% laki-laki.

Langkah yang pertama dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan adalah memberikan *pretest* untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai penggunaan antibiotik. Tim pengabdian masyarakat menjelaskan bagaimana cara pengisian kuesioner melalui link google form. Mahasiswa mengerjakan soal *pretest* menggunakan handphone masing-masing.



Gambar 2. Pemberian *Pretest* dalam Bentuk Kuesioner pada Google Form
Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

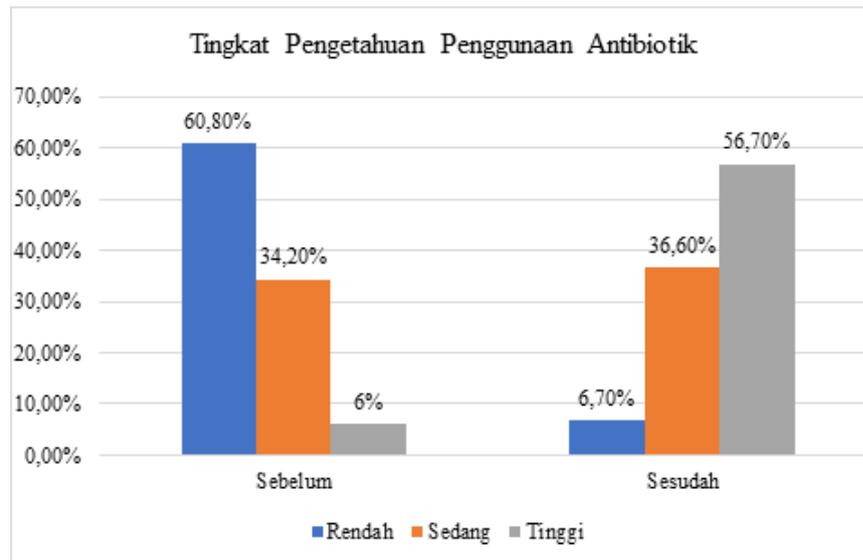
Setelah mengerjakan soal *pretest*, kemudian mahasiswa diberikan pendidikan kesehatan mengenai penggunaan antibiotik secara tepat dan efektif.



Gambar 3. Pendidikan Kesehatan Penggunaan Antibiotik Secara Tepat dan Efektif
Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

Materi yang disampaikan dalam pendidikan kesehatan meliputi: sejarah ditemukannya antibiotik, intensitas penggunaan antibiotik relatif tinggi dan tidak bijak, indikasi penggunaan antibiotik, jenis-jenis antibiotik, efek samping penggunaan antibiotik, dan penggunaan antibiotik tanpa anjuran dokter. Mahasiswa sangat antusias dalam mendengarkan informasi yang disampaikan oleh tim pengabdian masyarakat. Terbukti dengan banyaknya pertanyaan yang disampaikan kepada tim selama pemberian pendidikan kesehatan berlangsung.

Langkah selanjutnya adalah pemberian kuesioner (*posttest*) dengan pertanyaan yang sama melalui link google form. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* yang didapatkan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Sebelum dan Sesudah Pendidikan Kesehatan

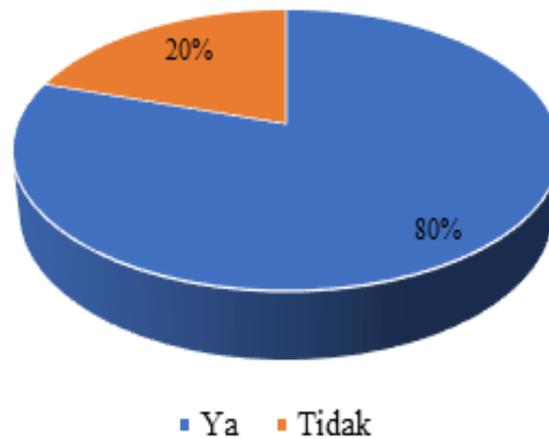
Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

Pada saat *pretest* diperoleh hasil tingkat pengetahuan rendah sebesar 60,8%, tingkat pengetahuan sedang sebesar 34,2% dan tingkat pengetahuan tinggi sebesar 6%. Sedangkan pada saat *posttest* didapatkan hasil tingkat pengetahuan rendah sebesar 6,7%, tingkat pengetahuan sedang sebesar 36,6% dan tingkat pengetahuan tinggi sebesar 56,7%. Terdapat perubahan yang signifikan tingkat pengetahuan yang rendah dan tinggi, baik sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan. Hal ini disebabkan karena *pretest* dilaksanakan sebelum pendidikan kesehatan sehingga mahasiswa mengisi kuesioner sesuai dengan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman masing-masing.

Pendidikan kesehatan yang diberikan yaitu materi tentang penggunaan antibiotik secara tepat dan efektif selesai, kemudian dilanjutkan tanya jawab, sehingga pada saat diberikan *posttest* dengan soal yang sama dengan *pretest* diperoleh hasil yaitu menunjukkan ada kenaikan. Perlunya peningkatan pengetahuan tentang penggunaan antibiotik yang tepat dan efektif untuk meminimalisir kesalahpahaman mengenai penggunaan antibiotik dan meningkatkan kesadaran mahasiswa terkait risiko penggunaan antibiotik yang tidak tepat (Widayati et al., 2012).

Selain mengukur tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik, tim pengabdian masyarakat juga ingin mengetahui persentase pembelian antibiotik tanpa resep dokter.

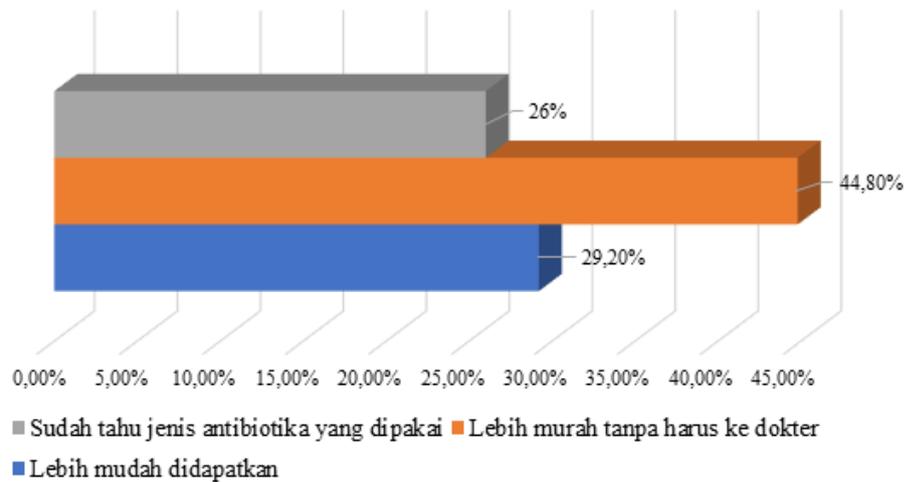
Pembelian Antibiotik Tanpa Resep Dokter



Gambar 5. Pembelian Tanpa Resep Dokter
Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

Persentase mahasiswa yang membeli antibiotik tanpa resep dokter sangat tinggi, sebagian besar (80%) pernah membeli antibiotik tanpa resep dokter. Sedangkan yang tidak membeli antibiotik tanpa resep dokter sebesar 20%. Adapun alasan membeli antibiotik tanpa resep dokter cukup bervariasi.

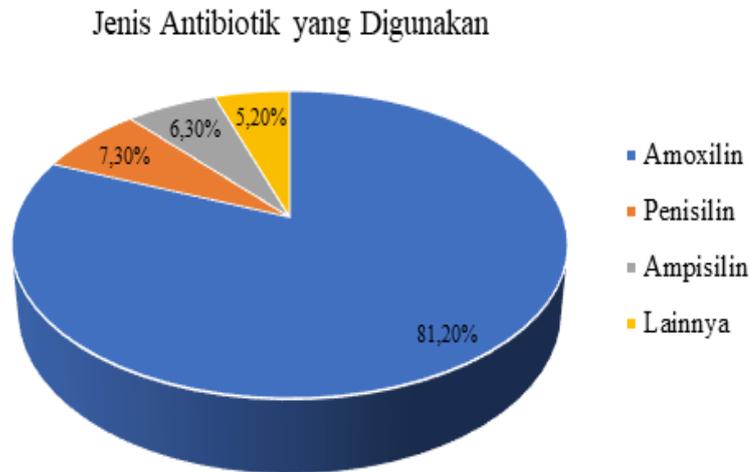
Alasan Pembelian Antibiotik Tanpa Resep Dokter



Gambar 6. Alasan Pembelian Antibiotik Tanpa Resep Dokter
Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

Sebagian besar mahasiswa (44,8%) membeli antibiotik tanpa resep dokter karena lebih murah tanpa harus ke dokter. Selain itu, sudah mengetahui jenis antibiotika yang dipakai (26%) juga menjadi alasan mahasiswa untuk membeli antibiotik tanpa resep. Sedangkan alasan yang lain adalah lebih mudah didapatkan (29,2%). Kontrol pemerintah yang berupa implementasi regulasi yang lebih ketat menjadikan salah satu

pendekatan intervensi yang diharapkan untuk dapat menutup akses penggunaan antibiotik tanpa resep dokter yang terjadi secara luas di Indonesia (Djawaria et al., 2018).



Gambar 7. Jenis Antibiotik yang Digunakan
Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

Jenis antibiotik yang sering digunakan adalah amoxilin (81,2%), penisilin (7,3%), ampisilin (6,35%) dan lainnya (5,2%). Pemberian antibiotik yang tidak berdasarkan atas hasil pemeriksaan klinis dan mikrobiologi akan berpotensi pada penggunaan antibiotik yang tidak tepat (Leekha et al., 2011). Pemberian antibiotik disesuaikan atas indikasi yang tepat sesuai dengan diagnosis, tepat penderita (didasarkan pada hasil pemeriksaan serta memperhatikan ada tidaknya kontra indikasi pada pasien), tepat obat (pemilihan antibiotika yang sesuai berdasarkan spektrum antikuman dan sifat farmakokinetika), tepat dosis (penentuan dosis, cara pemberian, dan lama pemberian berdasarkan sifat-sifat kenetika masing-masing antibiotika dan fungsi fisiologis sistem tubuh), dan waspada terhadap efek samping antibiotika (Utami, 2011). Dalam penggunaan antibiotik harus sesuai dengan kebutuhan, jangka waktu penggunaannya, jenis infeksi dan tingkat keparahan sehingga mencegah terjadinya resistensi terhadap antibiotik (Ihsan et al., 2016).

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat melalui pendidikan kesehatan dalam penggunaan antibiotik pada hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan antara tingkat pengetahuan yang rendah dan tinggi, baik sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan. Pembelian antibiotik tanpa resep dokter karena alasan lebih murah dan mudah didapatkan menjadikan saran untuk dinas-dinas terkait berserta para pemerhati kesehatan untuk lebih menggalakkan sosialisasi dampak penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan efektif. Begitu juga untuk apoteker dan penjual obat lebih bijak dalam melayani pembelian antibiotik tanpa disertai resep dari dokter.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Djawaria, D. P. A., Setiadi, A. P., & Setiawan, E. (2018). Analisis Perilaku dan Faktor Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Surabaya. *Jurnal MKMI*, 14(4), 406–417.
- Febiana, T. (2012). *Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik di Bangsal Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Agustus-Desember 2011* [Skripsi]. Universitas Diponegoro.
- Huang, Y., Gu, J., Zhang, M., Ren, Z., Yang, W., Chen, Y., Fu, Y., Chen, X., Cals, J. W., & Zhang, F. (2013). Knowledge, Attitude and Practice of Antibiotics: a Questionnaire Study Among 2500 Chinese students. *BMC Medical Education*, 13(163). <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-13-163>
- Ihsan, S., Kartina, K., & Akib, N. I. (2016). Studi Penggunaan Antibiotik Non Resrp Di Apotek Komunitas Kota Kendari. *Media Farmasi*, 13(2), 272–284.
- Ivoryanto, E., Sidharta, B., & Illahi, R. K. (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Masyarakat terhadap Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotika Oral di Apotek Kecamatan Klojen. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2(2), 31–36.
- Peraturan Menteri Kesehatan Reprublik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011, 874 (2011).
- Leekha, S., Terrell, C. L., & Edson, R. S. (2011). General Principles of Antimicrobial Therapy. *Mayo Clinic Proceedings*, 86(2), 156–167. <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0639>
- Nisak, M., N, A. S., Y, P. S. P., K.i, A. M., Fatmawati, L., Nilarosa, A. D., P, P. F. P., Pratiwi, D. W., P, D. A. A., & Rosyidah, S. (2016). Profil Penggunaan dan Pengetahuan Antibiotik pada Ibu-ibu. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 3(1). http://www.journal.unair.ac.id/index.php/pdf/filerPDF/searching_%20visual%20acquity%201/K3/searching_%20Ibu%20dengan%20HIV/JFK@profil-penggunaan-dan-pengetahuan-antibiotik-pada-ibu-ibu-article-12326-media-98-category-15.html
- Utami, E. R. (2011). Antibiotika, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi. *Jurnal El-Hayah*, 1(4), 191–198.
- Widayati, A., Suryawati, S., de Crespigny, C., & Hiller, J. E. (2012). Knowledge and Beliefs about Antibiotics Among People in Yogyakarta City Indonesia: A Cross Sectional Population-Based Survey. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 1, 38. <https://doi.org/10.1186/2047-2994-1-38>
- Wowiling, C., Goenawi, L. R., & Citraningtyas, G. (2013). Pengaruh Penyuluhan Penggunaan Antibiotika terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Kota Manado. *Pharmacon*, 2(3). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pharmacon/article/view/2327>