

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN PERILAKU DALAM MEMPEROLEH ANTIBIOTIK SECARA PER ORAL DI BEBERAPA APOTEK DI SURABAYA

I Wayan LD Purnamahardika, Anita Purnamayanti
Farmasi
purnamadika@gmail.com

Abstrak -Menurut Yusuf Sholihan (2015) di Kota Surakarta sebanyak 64,86% responden pernah membeli antibiotik tanpa resep dokter, responden dengan tingkat pengetahuan tentang antibiotik rendah (36,96%). Resistensi antibiotik saat ini menjadi ancaman terbesar bagi kesehatan masyarakat global. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang hubungan pengetahuan dan perilaku masyarakat terkait dalam memperoleh antibiotik di beberapa apotek di Surabaya. Penelitian ini merupakan non-eksperimental dengan metode *cross sectional* menggunakan alat bantu kuesioner dan *Checklist*. Hasil penelitian ini menunjukkan responden dengan tingkat pengetahuan terbanyak adalah “Baik” sebesar 42,31%; sedangkan responden dengan tingkat pengetahuan kurang hanya 21,15%. Seluruh responden memperoleh antibiotik melalui resep dokter, menunjukkan bahwa perilaku cara memperoleh antibiotik sudah tepat. Uji Korelasi antara tingkat pengetahuan dan cara memperoleh antibiotik menggunakan SPSS tidak dapat dilakukan, karena tidak terdapat variasi perilaku. Berdasarkan persentase tingkat pengetahuan terbanyak, secara deskriptif disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku cara memperoleh antibiotik.

Kata Kunci : pengetahuan, perilaku, cara memperoleh antibiotik, apotek

CORRELATION KNOWLEDGE AND BEHAVIOR IN OBTAINING ANTIBIOTICS PER ORAL IN SOME PHARMACY IN SURABAYA

I Wayan LD Purnamahardika, Anita Purnamayanti
pharmacy
purnamadika@gmail.com

Abstract –According to Yusuf Sholihan (2015) in Surakarta city as much as 64,86% of respondents had bought antibiotics without prescriptions respondents with poor knowledge of antibiotics were 36,96%. Antibiotic resistance is currently the greatest threat to global public health. This study aimed to analyze the correlation between knowledge and behavior of the respondents in seeking antibiotics at several pharmacies Surabaya. This was a cross sectional research using questionnaire to analyze respondents knowledge of antibiotics and *checklist* to analyze antibiotics seeking behavior. The results of this study indicated most of the respondents were at good level of knowledge (42.31%); while respondents with poor level of knowledge were 21.15%. All the respondents received the prescribed antibiotics, indicating that the antibiotic seeking behavior were correct, the correlation analysis between level of knowledge and antibiotics seeking behaviour using spss could not be performed, because there was no variation in behavior. Based on the percentage of the highest level of knowledge, it had been concluded that there was correlation between the level of knowledge with antibiotics seeking behavior.

Keywords : Knowledge, Antibiotics seeking behavior, Community, Pharmacy

PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan obat yang seharusnya digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Berbagai studi menemukan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat antara lain untuk penyakit-penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik. Pada penelitian kualitas penggunaan antibiotik di berbagai rumah sakit ditemukan 30-80 % antibiotik digunakan tanpa adanya indikasi (Hadi, 2009).

Salah satu jenis obat yang sering digunakan oleh masyarakat dalam tindakan swamedikasi adalah antibiotik. Hal ini tidak sesuai dengan peraturan. Pada kenyataannya, antibiotik adalah obat yang sangat dikenal, bukan hanya oleh kalangan medis, tetapi juga oleh masyarakat. Sayangnya, sebagian besar dari masyarakat mengenal antibiotik secara salah (Sadikin, 2011).

Hasil penelitian yang dilakukan WHO dari 12 negara termasuk Indonesia, sebanyak 53-62% berhenti minum antibiotik ketika merasa sudah sembuh. Resistensi antibiotik saat ini menjadi ancaman terbesar bagi kesehatan masyarakat global, sehingga WHO mengkoordinasi kampanye global untuk meningkatkan kesadaran dan perilaku masyarakat terhadap antibiotik (World Health Organization, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Yusuf Sholihan tahun 2015 di Kecamatan Jebres Kota Surakarta dari 276 responden, sebanyak 179 orang (64,86%) pernah membeli antibiotik tanpa resep dokter. Tingkat pengetahuan pengunjung apotek di Kecamatan Jebres tentang antibiotik rendah, yaitu 102 orang (36,96%), sedang sebanyak 120 orang (43,48%), dan tinggi sebanyak 54 orang (19,57%) (Sholihan, 2015).

Di Indonesia telah dilakukan beberapa usaha untuk mentertibkan hal ini diantaranya adalah telah diberlakukannya Undang-Undang yang mengatur tentang penjualan antibiotika pada Undang-Undang obat keras St. No. 419 tgl. 22 Desember 1949, pada pasal 3 ayat 1. (Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 1949)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *non eksperimental* dengan desain penelitian *cross sectional design*. Dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dengan instrumen kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden tentang antibiotik, serta melakukan observasi menggunakan alat bantu *checklist* (daftar periksa) untuk mengetahui perilaku responden dalam memperoleh antibiotik peroral di beberapa apotek di Surabaya.

Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data tingkat pengetahuan responden di dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dibuat oleh Djuang (2009). Di dalam kuesioner, responden memberikan jawaban pada kolom “Salah” atau “Benar” yang telah disediakan. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data perilaku responden saat ini di dalam penelitian ini adalah pedoman pertanyaan yang mengacu pada Permenkes No 2046 tahun 2011 tentang Penggunaan Antibiotik yang Rasional.

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran data secara deskriptif tingkat pengetahuan responden dan perilaku responden dalam memperoleh antibiotik. Data hasil penyebaran kuesioner disajikan secara statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan keseluruhan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya terkait pengetahuan (tentang definisi, indikasi, cara memperoleh antibiotik) serta perilaku responden dalam memperoleh antibiotik.

Kriteria penilaian kuesioner pada bagian aspek pengetahuan dan perilaku tertutup responden dalam memperoleh antibiotik setelah menghitung total skor dari aspek pengetahuan dan aspek perilaku dari masing-masing responden, kemudian hasil tersebut digunakan sebagai dasar kategori penilaian tingkat pengetahuan dan kategori perilaku responden. Adapun sistem kategori penilaian yang digunakan pada masing-masing aspek pengetahuan dan perilaku tertutup responden diadaptasi dari Ditjen Farmasi Komunitas dan Klinik Kemenkes RI. (Binfar, 2008) Selain itu, dilakukan penilaian ketepatan antara perilaku terbuka responden untuk memperoleh antibiotik dengan peraturan terkait antibiotik yang harus dibeli dengan resep dokter atau salinan resep yang sah dan masih berlaku.

Hasilnya digolongkan menjadi kategori “tepat” dan “tidak tepat”, dan akan digunakan untuk melakukan analisis inferensial hubungan antara pengetahuan dengan perilaku cara memperoleh antibiotik. Alasan penggunaan perilaku terbuka untuk uji hubungan tersebut adalah karena data yang diperoleh bersifat objektif. Sedangkan perilaku tertutup lebih sulit diukur, dan bersifat subjektif apabila diukur menggunakan kuesioner.

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara seluruh variabel bebas (pengetahuan) dengan variabel terikat (perilaku) Teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara acak. (Sugiyono, 2013) Hubungan antara pengetahuan dan perilaku responden dalam memperoleh antibiotik digunakan uji korelasi Chi Kuadrat koefisien kontingensi C. Sebab koefisien kontingensi C dapat digunakan untuk menguji hubungan bila datanya berbentuk nominal dengan nominal (Sugiyono, 2013) atau ordinal dengan nominal. (Hidayat AAA, 2010)

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Pengambilan sampel untuk responden secara *purposive sampling* dilakukan dengan didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Penentuan apotek tempat penelitian adalah berdasarkan kesediaan dan pemberian ijin oeh apoteker Penanggungjawab Apotek untuk penelitian ini, sampai jumlah sampel minimal dapat tercapai.

Uji validitas instrumen/ penelitian yang digunakan adalah validitas konstruk dengan mengetahui nilai total setiap item pada analisis reliabilitas (Sunyoto, 2012). Uji reliabilitas yang dipakai adalah KR 20, karena rancangan kuesioner berskala dikotomi. Hasilnya dikelompokkan menjadi $r > 0,7$ reliabilitas tinggi/ baik; $0,3 < r < 0,7$ reliabilitas sedang dan $< 0,3$ reliabilitas rendah. (KR 20, <http://www.edassess.net/eacs/kr20.aspx>)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan

		Correlations				
		Pengetahu-an Definisi Antibiotik	Pengetahu-an Waktu Penghentian Antibiotik	Pengetahu-an Cara Memperoleh Antibiotik	Pendapat tentang Cara Memperoleh Antibiotik	Total Skor Pengetahu-an
Pengetahu-an Definisi Antibiotik	Pearson Correlation	1	-,146	,183	,121	,694**
	Sig. (1-tailed)		,152	,097	,196	,000
	N	52	52	52	52	52
Pengetahu-an Waktu Penghentian Antibiotik	Pearson Correlation	-,146	1	-,046	,270*	,192
	Sig. (1-tailed)	,152		,374	,026	,086
	N	52	52	52	52	52
Pengetahu-an Cara Memperoleh Antibiotik	Pearson Correlation	,183	-,046	1	,310*	,603**
	Sig. (1-tailed)	,097	,374		,013	,000
	N	52	52	52	52	52
Pendapat tentang Cara Memperoleh Antibiotik	Pearson Correlation	,121	,270*	,310*	1	,711**
	Sig. (1-tailed)	,196	,026	,013		,000
	N	52	52	52	52	52
Total Skor Pengetahuan	Pearson Correlation	,694**	,192	,603**	,711**	1
	Sig. (1-tailed)	,000	,086	,000	,000	
	N	52	52	52	52	52

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

Pada penelitian ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas karena terdapat modifikasi pertanyaan pada kuesioner Djuang (2009) yang digunakan. Modifikasi

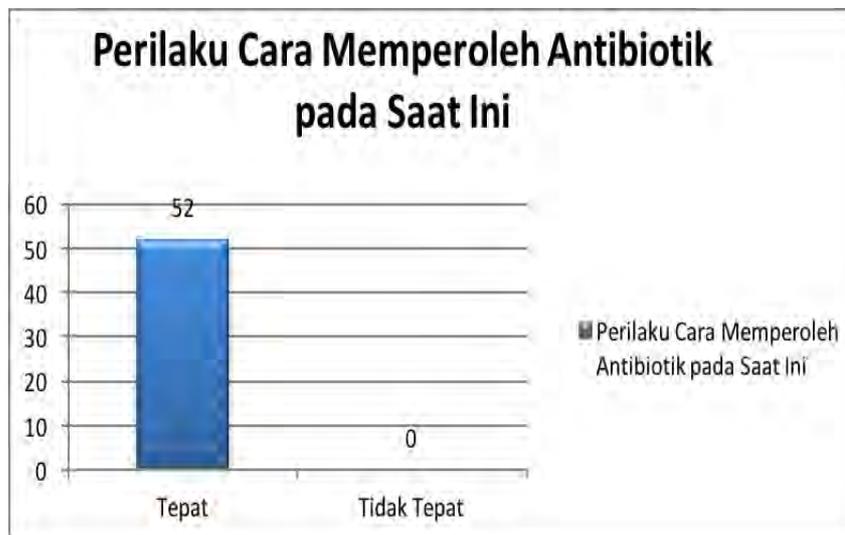
dilakukan dengan mengubah urutan pertanyaan dan petunjuknya, Pertanyaan maupun jawaban kuesioner tetap sama, namun kalimat/ keterangan diubah.

Uji keabsahan menunjukkan pertanyaan kedua tentang pengetahuan waktu penghentian antibiotik pada penelitian ini tidak valid ($p= 0,192$) karena 51 dari 52 responden menjawab benar. Kemungkinan ini disebabkan oleh responden yang berbeda dengan responden pada penelitian Djuang, responden pada penelitian ini sudah memiliki pengetahuan tentang waktu penghentian antibiotik setelah mendapatkan penjelasan dari tenaga kesehatan terutama dokter dan apoteker.

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan

	Pengetahuan Definisi Antibiotik	Pengetahuan waktu Penghentian Antibiotik	Pengetahuan Cara Memperoleh Antibiotik	Pendapat Tentang Cara Memperoleh Antibiotik	$\Sigma p.q$
Proporsi jawab benar (p)	0,48077	0,98077	0,90385	0,78846	
Proposi jawab salah (q)	0,51923	0,01923	0,09615	0,21154	
pq	0,24963	0,018861	0,086908	0,16679	0,52218935
Varians Skor Total (s^2x)	0,7071	0,499991			
Banyaknya butir pertanyaan (k)	4				
k-1	3				
pKR20	0,348675	Sedang			

Dari hasil diatas menggunakan cara KR20 menunjukkan bahwa tingkat reliabilitasnya sedang.



Gambar 1 Distribusi Profil Perilaku Cara Memperoleh Antibiotik pada Saat Ini Berdasarkan *Checklist*

Perilaku saat ini (*Checklist*) seluruh responden memiliki perilaku yang tepat dengan menggunakan resep dalam cara memperoleh antibiotik.



Gambar 2 Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden

Dari hasil data tingkat pengetahuan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden cukup baik itu terbukti dengan 22 (42,31%) responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Kemudian di ikuti dengan tingkat sedang sebanyak 19 (36,54%) responden dan kurang sebanyak 11 (21,15%) responden.

Tabel 4.10 Distribusi Jenis Antibiotik yang Paling Banyak Diresepkan

No	Golongan Antibiotik	Nama obat	Jumlah	Σ	Persentase (%)
1	Penisilin	Amoxicillin	18	2	42,31
2		Amoxsan	4	2	
3	Sefalosporin	Cefadroxil	9	1	28,85
4		Cefixime	4		
5		Lizor (cepfrozil)	1		
6		cefotaxime	1		
7	Makrolida	Clindamycin	2	8	15,38
8		Azithromycin	2		
9		Lincomycin	2		
10		Prolic tab (Clindamycin)	1		
11		Mezatin (Azithromycin)	1		
12	Kuinolon	Ciprofloxacin	3	4	7,69
13		Levofloxacin	1		
14	Tetrasiklin	Super Tetra	2	2	3,85
15	Rifampicin	Rifampicin	1	1	1,92
		Total	52	5	100

Hasil obat antibiotik yang paling banyak dibeli menunjukkan bahwa sebanyak 22 responden membeli obat antibiotik golongan Penisilin, yaitu Amoxicillin/Amoxsan.

Tabel 3 Hasil Uji Chi Square Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Responden saat ini

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	52

a. No statistics are computed because Perilaku memperoleh antibiotik is a constant.

Symmetric Measures

	Value
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	. ^a
N of Valid Cases	52

a. No statistics are computed because Perilaku memperoleh antibiotik is a constant.

Berdasarkan Uji Chi Square dapat disimpulkan bahwa tidak didapatkan hasil signifikansi (nilai p) maupun koefisien kontingensi (untuk menilai keeratan hubungan) karena perilaku dalam memperoleh antibiotik dari seluruh responden sudah tepat (menggunakan resep atau salinan resep dokter yang sah dan masih berlaku)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian yang berjudul “Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Dalam Memperoleh Antibiotik Secara Per Oral di Beberapa Apotek di Surabaya”. dapat diambil kesimpulan secara deskriptif bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku cara memperoleh antibiotik di beberapa apotek, Uji Korelasi (analisis statistik inferensial) tidak dapat dilakukan, karena perilaku seluruh responden dalam memperoleh antibiotik sudah tepat.

Dari kesimpulan utama tersebut, dapat diketahui bahwa:

1. Jenis Antibiotik terbanyak yang diresepkan oleh dokter adalah Amoxicillin.
2. Seluruh responden menunjukkan ketepatan perilaku cara memperoleh Antibiotik, yaitu menggunakan resep dokter.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Dalam Memperoleh Antibiotik Secara Per Oral di Beberapa Apotek di Surabaya”. Dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Apoteker lebih meningkatkan pemberian informasi obat atau KIE secara langsung kepada responden/ masyarakat khususnya untuk obat antibiotik seperti jenis obat, kegunaannya, dan aturan pakainya agar dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku yang baik dalam memperoleh obat antibiotik untuk jenis penyakit yang diderita.
2. Apoteker mempertahankan pemberian pelayanan Antibiotik melalui resep dokter
3. Penelitian lanjutan secara eksperimental dengan pemberian informasi obat terkait Antibiotik kepada pasien di apotek.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimbola, I. O. 2013. Knowledge and practices in the use of antibiotics among a group of Nigerian university students. *International Journal of Infection Control*. 9 (7), 1-8.
- Abdulah, R. 2012. Antibiotic Abuse in Developing Countries. *Pharmaceutical Regulatory Affairs*, 1-2.
- Anonim. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian. Jakarta: Pemerintah RI ; 2009
- Azwar, S., 2011. Sikap dan Perilaku. Dalam: Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. 2nd ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 3-22.
- Budiman, dan Riyanto Agus. 2013. Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Beukes, C.C. 2011. A Study on the Relationship Between Between Improved Patient and Compliance with Antibiotic Use. *South African Society of Clinical Pharmacy*.
- Conner, M., & Norman, P. (2005). *Predicting Health Behavior* (2nd ed). London: Open University Press.
- Deurink DO, Lestari ES, Hadi U, et al. 2007. Determinantys carriage of resistant Echerichia coli in the Indonesian population inside and outside hospitals. *Journal of Antimicrobial Chemotheraphy*. Vol. 66. p. 377-384.
- Depkes RI, 2009, Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian, Departemen Kesehatan RI: Jakarta.

Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI, 2008, Petunjuk Teknis Pelaksanaan Standart Pelayanan Kefarmasian di Apotek (SK nomor 1027/menkes/sk/iv/2004).

Djuang, M. H. 2009. Hubungan Antara Karakteristik Masyarakat dengan Penggunaan Antibiotik yang Diperoleh secara Bebas di Kota Medan. Available from: <http://repository.usu.ac.id>

Hadi, U. 2009, Resistensi Antibiotik, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi V, Jilid III, Interna Publishing, Jakarta.

Hidayat, A.A.A (2010). Metode Penelitian Kesehatan: Paradigma Kuantitatif. Surabaya: Health books publishing

Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: a decade later. *Sophe*, 1-47.

Janz, N.K., & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A Dekade Later. *Health Education Quartely*, Vol 11 (1), 1-47

Kartajaya, H., Taufik., Mussry, J., Setiawan, I., Asmara, B., Winasis, N.T., et al., 2011, Self medication, Who Benefits and Who Is At Loss, Markplus Insight, Indonesia

Kementerian Kesehatan RI, 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 tentang Standart Pelayanan Kefarmasian di Apotek, Jakarta.

Kementerian Kesehatan RI, 2016. Pasien Cerdas, Bijak Gunakan Antibiotik.

KR 20, <http://www.edassess.net/eacs/kr20.aspx>

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. Pengantar Pendidikan Kesehatan Dan Ilmu Perilaku Kesehatan. Edisi I, Andi Offset, Yogyakarta
- Notoatmodjo Soekidjo, 2007, Pendidikan dan Perilaku Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo Soekidjo, 2007, Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Sukidjo. 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Notoatmojo S. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta; 2011.
- Notoatmodjo S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2014. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011, Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotika.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2017, Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Perubahan Penggolongan Narkotika.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2014, Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Standart Pelayanan Kefarmasian Di Apotek.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2017, Nomor 3 Tahun 2017 Tentang Perubahan Penggolongan Psikotropika.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2017, Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Apotek.

- Pulungan, S., 2010, Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Antibiotika dan Penggunaannya di Kalangan Mahasiswa Non Medis Universitas Sumatera Utara, Skripsi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara
- Riskesdas. 2013. Laporan Nasional 2013. Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan RI.
- Rogers. 1974. Penelitian Tentang Perubahan Perilaku Masyarakat, dalam jurnal penelitian Corina Nur Syeima: Gambaran Pengetahuan dan Karakteristik Masyarakat RW 08 Kelurahan Pisangan Barat Ciputat Tentang Pengobatan Sendiri Terhadap Nyeri Menggunakan Obat Antinyeri. http://perpus.fkik.uinjkt.ac.id/file_digital/Skripsi%20%20Corin.pdf, (diakses tanggal 13 Maret 2014).
- Rosenstock I., 1974, Historical origins of the health belief model, Health Education Monographs, 2 (4): 328–335.
- Sadikin Z.D., 2011. Penggunaan Obat yang Rasional. J Indon Med Assoc. 61:145-7.
- Sarwono. 2012. Psikologi Remaja. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sekretariat Negara 2014, Undang – Undang Nomor Republik Indonesia 36 Tahun 2014“Tenaga Kesehatan, Jakarta: Pemerintah. 2014
- Shehadeh, M., Suaifan, G., Darwish, R. M., Wazaify, M., Zaru, L., & Alja’fari, S. (2012). Knowledge, attitudes and behavior regarding antibiotics use and misuse among adults in the community of Jordan.A pilot study. Saudi Pharmaceutical Journal, 20(2), 125–133. <http://doi.org/10.1016/j.jsps.2011.11.005>.
- Sholihan, Y. (2015). Tingkat Pengetahuan Tentang Antibiotik Pada Pengunjung Apotek Di Kecamatan Jebres Kota Surakarta.

- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survey*. LP3ES. Jakarta.
- Stretcher, V., Rosenstock I. M., 1997, *The Health Belief Model*. In: Glanz K., Lewis F. M., Rimer B. K., 1997, *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice*, Jossey-Bass. Reprinted with permission, San Francisco.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suaifan GA, Shehadeh M, Darwish DA, Al-Ijel H, Yousef AM, et al. (2012) A cross-sectional study on Knowledge, attitude and behavior related to antibiotic use and resistance among medical and non-medical university students in Jordan. *Afr J Pharm Pharmaco* 6: 763-770.
- Sunyoto, D 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Buku Seru. http://repository.upi.edu/17628/4/S_MBS_1001311_Bibliography
- Tortora, GJ., Funke, BR., Case, CL, 2010, *Microbiology an introduction*, 10th ed, United State of america, Pearson Education, Inc: 592.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Diakses dari <http://www.jkn.kemkes.go.id>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan
- Undang-Undang Obat Keras St. No. 419 tgl 22 Desember 1949. Direktorat Jenderal Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta.

Utami EK. 2012. Antibiotika, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi. Vol. 1 No. 1. UIN Maliki Malang. Diakses April – September 2012.

Wawan A dan Dewi M 2010, Buku Panduan Teori Dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Manusia

World Health Organization. (2015). Antibiotic resistance: Multi-country public awareness survey, 1–4. Retrieved from <http://www.who.int/drugresistance/documents/baselinesurveynov2015/en/>