

Penggunaan dan Pengetahuan Antibiotik pada Ibu-Ibu di Puskesmas Oepoi

Novi Winda Lutsina

Dosen Prodi Farmasi, Fakultas Kesehatan Universitas Citra Bangsa Kupang

*Email:nowvie88@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan antibiotika secara tidak rasional berhubungan langsung dengan kemungkinan akan terjadinya resistensi. Meningkatnya resistensi antibiotika menyebabkan semakin sempitnya jenis antibiotika yang dapat digunakan. Perilaku penggunaan antibiotik pada anak berbeda dengan orang dewasa, sehingga orang tua terutama ibu yang lebih dominan mengurus anak harus memperhatikan aturan minum antibiotik yang benar pada anak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran profil penggunaan dan pengetahuan antibiotik pada ibu-ibu di Puskesmas Oepoi. Metode penelitian yang digunakan adalah cross-sectional dengan pengambilan data secara non-random accidental sampling. Data penggunaan dan pengetahuan antibiotik pada ibu-ibu di Puskesmas Oepoi yaitu 84% penggunaan antibiotik tidak tepat indikasi, 100% tapat lokasi mendapatkan antibiotik, 95% tidak tepat cara penggunaan, 58% tidak tepat cara menyimpan dan 84% tidak tepat cara membuang. Pengetahuan ibu-ibu di Puskesmas Oepoi Kota Kupang terkait antibiotik yaitu 46% pengetahuan baik, 26% pengetahuan sedang dan 26% pengetahuan rendah.

Kata Kunci : Penggunaan, Pengetahuan, Antibiotik.

ABSTRACT

Irrational use of antibiotics is directly related to the possibility of resistance. Increased antibiotic resistance causes increasingly narrow types of antibiotics that can be used. The behavior of antibiotic use in children is different from adults, so parents, especially mothers who are more dominant in taking care of children, must pay attention to the correct rules of taking antibiotics in children.

This study aims to determine the profile of antibiotic use and knowledge among mothers at the Oepoi Public Health Center. The research method used was cross-sectional with non-random accidental sampling. Data on the use and knowledge of antibiotics in mothers at the Oepoi Health Center, namely 84% use of antibiotics is not exactly indicated, 100% have locations to get antibiotics, 95% do not use the right way, 58% do not use the right way to store and 84% do not throw right. Knowledge of mothers in Kupang City Oepoi Health Center related to antibiotics is 46% good knowledge, 26% moderate knowledge and 26% low knowledge.

Keywords: Use, Knowledge, Antibiotics.

PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan obat yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri. Antibiotik ada yang bakterisid (membunuh bakteri) dan ada juga yang

bersifat bakteriostatik (mencegah berkembang biak bakteri). Intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan serta merupakan ancaman global bagi

kesehatan terutama terkait resistensi. Resistensi adalah kemampuan bakteri untuk menetralkan dan melemahkan daya kerja antibiotik (Permenkes, 2011).

Penggunaan antibiotika secara tidak rasional berhubungan langsung dengan kemungkinan akan terjadinya suatu resistensi. Meningkatnya resistensi antibiotika menyebabkan sempitnya jenis antibiotika yang dapat digunakan. Masalah resistensi bakteri banyak terjadi di negara-negara berkembang di seluruh dunia termasuk

Indonesia. Resistensi bakteri menjadi suatu masalah kesehatan yang sangat besar bagi suatu negara bahkan pada seluruh dunia karena menyebabkan suatu peningkatan angka kematian (WHO, 2014).

Resistensi antibiotik terhadap mikroba akan menimbulkan beberapa konsekuensi, pada kasus penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri yang tidak berefek terhadap suatu pengobatan, yang akan mengakibatkan perpanjangan suatu penyakit (*prolonged illness*), meningkatnya resiko kematian (*greater risk of death*) dan semakin lamanya masa rawat inap di rumah sakit (*length of stay*). Apabila respon terhadap pengobatan menjadi lambat bahkan gagal, pasien akan mengalami infeksi untuk waktu yang lama (*carrier*). Hal ini memberikan peluang yang lebih besar bagi galur resisten untuk menyebar kepada orang lain (Deshpande et al, 2011). Dengan demikian konsekuensi lainnya adalah dari segi ekonomi baik untuk klinisi, pasien, *health care administrator*, perusahaan farmasi, dan masyarakat. Biaya kesehatan yang dibutuhkan akan semakin meningkat seiring dengan dibutuhkannya antibiotik baru yang lebih kuat dan tentunya lebih mahal (Utami, 2011). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), angka infeksi penyakit menular di NTT masih tergolong relatif tinggi. Prevalensi ISPA pada balita tahun 2018 dijumpai sebesar 18,6 % penduduk (tertinggi di Indonesia). Prevalensi Pnemonia pada balita tahun 2018 dijumpai sebesar 8,8 % penduduk (tertinggi di Indonesia). Sedangkan prevalensi Diare pada balita tahun 2018 dijumpai sebesar 11,0 % penduduk. Karena perilaku penduduk dan keadaan lingkungan berkaitan dengan suatu penularan akan suatu penyakit, maka pengendaliannya memerlukan kerjasama lintas sektor (Kemenkes, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tjandra & Angelina (2019) terhadap 130 Ibu di Kelurahan Tomang Jakarta Barat menunjukkan bahwa mayoritas Ibu mempunyai pengetahuan yang kurang mengenai antibiotik

namun memiliki sikap dan perilaku positif terhadap penggunaan antibiotik pada anak.

Pengetahuan adalah domain yang penting untuk terbentuknya tindakan yang nyata. Pengetahuan yang baik akan merubah sikap menjadi positif sehingga tindakan yang diambil menjadi lebih terarah (Notoadmodjo, 2010). Rendahnya akan suatu pengetahuan dan pemahaman bahwa antibiotika hanya boleh digunakan berdasarkan resep dokter maka dapat menyebabkan penggunaannya menjadi tidak rasional.

Perilaku penggunaan antibiotik pada anak berbeda dengan orang dewasa, sehingga orang tua terutama ibu yang lebih dominan mengurus anak harus memperhatikan aturan minum antibiotik yang benar pada anak. Penggunaan antibiotik secara tidak teratur dan tidak sesuai dosis akan memperburuk kondisi anak, karena bakteri menjadi kebal sehingga antibiotik tidak ampuh membunuh bakteri tersebut. Hal ini dapat menyebabkan terganggunya imunitas anak, seperti memperpanjang lamanya penyakit yang diderita, membunuh bakteri baik dalam tubuh, menimbulkan efek samping yang semakin banyak, dapat menyebabkan resistensi bakteri terhadap antibiotik. (Fithriya, 2014; Darmansjah, 2008).

Peran orang tua terutama ibu penting dalam perilaku penggunaan antibiotik pada anak sangat penting. Minimnya pengetahuan orang tua terhadap antibiotik cenderung memicu penggunaan antibiotik secara kurang tepat. Selain itu, orang tua juga harus memiliki sikap yang baik. Kurangnya perhatian dalam menggunakan antibiotik terhadap anak yang sakit akan cenderung lambat dalam menangani anaknya sehingga kesembuhan anaknya akan lebih lama (Zhao, et. al, 2014).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukannya suatu penelitian untuk mengetahui penggunaan dan pengetahuan antibiotik pada ibu-ibu di Puskesmas Oepoi.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif ini dilakukan untuk memberikan suatu gambaran tentang pengetahuan dan penggunaan antibiotik pada ibu-ibu di Puskesmas Oepoi.

Sampel dipilih dari kelompok populasi terjangkau yaitu ibu-ibu di Puskesmas Oepoi dengan menggunakan teknik *non-random accidental sampling*. Banyaknya sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 100 orang.

HASIL

1. Data Demografi Responden

Karakteristik dari responden yaitu karakteristik ibu-ibu di Puskesmas Oepoi meliputi usia, Pendidikan dan pekerjaan.

Tabel 3. Data Demografi Responden

No	Karakteristik		n (%)
1	Usia	≤ 20	1 (1%)
		20-30	19 (19%)
		30-40	39 (39%)
		40-50	21 (21%)
		50-60	13 (13%)
		>60	7 (7%)
		Total	100 (100%)
2	Pendidikan	Tamat SD	20 (20%)
		Tamat SMP	8 (8%)
		Tamat SMA	46 (46%)
		Diploma III/D III	4 (4%)
		Sarjana/S1	22 (22%)
		Total	100 (100%)
3	Pekerjaan	Tidak berkerja	67 (67%)
		Pegawai Swasta	12 (12%)
		Pegawai Negeri Sipil/PNS	13 (13%)
		Wiraswasta	5 (5%)
		Petani	3 (3%)
		Total	100 (100%)

2. Profil Penggunaan Antibiotik Responden

Data alasan penggunaan antibiotik diperoleh dari kuisioner dengan pertanyaan terbuka terkait alasan responden menggunakan antibiotik.

Tabel 4. Alasan Penggunaan Antibiotik

No	Alasan Penggunaan Antibiotik	n (%)	Keterangan
a.	Demam	26	Tepat Indikasi: 16% (b, l)
b.	Infeksi	13	
c.	Batuk dan pilek	10	
d.	Badan sakit	10	Tidak Tepat Indikasi: 84% (a, c, d, e, f, g, h, i, j, k, m, n, o, p, q)
e.	Panas Tinggi	8	
f.	Sakit Kepala	7	
g.	Sakit gigi	5	
h.	Gatal-gatal	4	
i.	Luka	4	
j.	Nyeri sendi/Tulang	2	
k.	Iritasi kulit	2	
l.	Pasca operasi	3	
m.	Iritasi kulit	2	
n.	Pusing, asam urat	1	
o.	Pasang Implan	1	
p.	Alergi	1	
q.	Pasca melahirkan	1	
Total		100	

Pada tabel 5, 6, 7 dan 8 merupakan data penggunaan antibiotik oleh ibu-ibu di Puskesmas Oepoi, yang dimana terdapat suatu data lokasi yang mendapatkan antibiotik, cara gunakan antibiotik, cara simpan antibiotik serta cara buang antibiotik.

Tabel 5. Lokasi Mendapatkan Antibiotik

No	Lokasi Mendapatkan Antibiotik	n (%)	Keterangan
a.	Apotek	28	Tepat Lokasi: 100% (a, b, c, d)
b.	Rumah Sakit	7	
c.	Puskesmas	62	
d.	Praktek	3	

	Dokter		
	Total	100	

Tabel 6. Cara Gunakan Antibiotik

No	Cara Meminum Antibiotik (3x1)	n (%)	Keterangan
a.	Diminum sehari 3x sesudah sarapan, makan siang dan makan malam	73	Tepat Gunakan: 5% (b) Tidak Tepat Gunakan: 95% (a, c, d, e, f)
b.	Diminum setiap 8 jam	5	
c.	Diminum dua kali sehari	6	
d.	Diminum ketika ingat	7	
e.	Diminum satu kali sehari	3	
f.	Diminum setiap pagi, sore dan malam	6	
Total		100	

Tabel 7. Cara Menyimpan Antibiotik

No	Cara Menyimpan Antibiotik	n (%)	Keterangan
a.	Kotak Obat	42	Tepat Simpan: 42% (a)
b.	Kulkas bagian rak	2	
c.	Sembarang tempat	7	Tidak Tepat Simpan: 58% (b, c, d, e, f, g, h)
d.	Dalam kantong plastik (kresek)	6	
e.	Di dalam lemari	20	
f.	Di atas meja	5	
g.	Di dalam toples	17	
h.	Di bawa kemana-mana	1	
Total		100	

Tabel 8. Cara Membuang Antibiotik

No	Cara Membuang Antibiotik	n (%)	Keterangan
a.	Tempat Sampah	86	Tepat Cara Buang: 16% (a)
b.	Di halaman rumah	6	
c.	Disimpan begitu saja	3	Tidak Tepat Cara
d.	Buang ditempat sembarang	2	

e.	Buang pada tempat jauh dari jangkauan anak-anak	1	Buang: 84% (a, c, d, e, f)
f.	Dilemari	1	
g.	Minum kasih habis	1	
Total		100	

3. Profil Pengetahuan Responden Terkait Antibiotik

Tabel 9. merupakan data pengetahuan responden terkait antibiotik yang diperoleh melalui kuisioner yang terdiri dari 15 pernyataan yang di pilih benar dan salah oleh responden.

Tabel 9. Profil Pengetahuan Responden Terkait Antibiotik

No	Uraian Pernyataan	n (%)	
		Benar	Salah
1	Antibiotik merupakan obat untuk penyakit infeksi bakteri	98 (98%)	2 (2%)
2	Antibiotik dapat digunakan untuk penyakit cacar air	65 (65%)	35 (35%)
3	Antibiotik dapat digunakan untuk penyakit tifus	36 (36%)	64 (64%)
4	Antibiotik boleh dibeli di toko kelontong	81 (81%)	19 (19%)
5	Tablet antibiotik boleh dibeli tanpa resep dokter	67 (67%)	33 (33%)
6	Penggunaan antibiotik sehari tiga kali, diminum setiap sesudah makan pagi, siang, dan malam	97 (97%)	3 (3%)
7	Penggunaan antibiotik dapat dihentikan saat gejala dari penyakit telah hilang	67 (67%)	33 (33%)
8	Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menimbulkan resistensi antibiotic	67 (67%)	33 (33%)

9	Resistensi antibiotik merupakan kondisi dimana kuman mengalami kekebalan terhadap antibiotik	86 (86%)	14 (14%)
10	Resistensi antibiotik akan timbul jika seseorang mengonsumsi antibiotik sampai habis	54 (54%)	46 (46%)
11	Penyimpanan antibiotik harus dihindarkan dari jangkauan anak-anak	83 (83%)	17 (17%)
12	Penyimpanan antibiotik boleh terkena sinar matahari asal tidak terlalu lama	35 (35%)	65 (65%)
13	Amoksisilin merupakan contoh dari obat antibiotik	95 (95%)	5 (5%)
14	Asam mefenamat merupakan contoh dari obat antibiotik	42 (42%)	58 (58%)
15	Jika suatu saat penyakit lama kambuh, pasien dapat langsung membeli antibiotik yang sama dengan antibiotik sebelumnya tanpa berkonsultasi kepada dokter terlebih dahulu	75 (75%)	25 (25%)

Tabel 10. Memaparkan data kategori pengetahuan antibiotik pada ibu-ibu di Puskesmas Oepoi dengan nilai skor untuk jawaban benar 1 dan jawaban salah 0 dengan kategori pengetahuan rendah untuk yang mampu menjawab 0-5 jawaban benar, sedang untuk yang mampu menjawab 6-10 jawaban benar, dan tinggi untuk

yang mampu menjawab 11-15 jawaban benar.

Tabel 10. Kategori Pengetahuan Antibiotik Pada Ibu-Ibu

No	Kategori	n (%)
1	Rendah	2
2	Sedang	72
3	Tinggi	26

PEMBAHASAN

1. Penggunaan Antibiotik

Antibiotik merupakan obat yang paling banyak 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 diberbagai bagian rumah sakit ditemukan 30% sampai dengan 80% tidak didasarkan pada indikasi (Kemenkes RI, 2011).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran penggunaan dan pengetahuan antibiotik ibu-ibu di Puskesmas Oepoi, Kelurahan Kayu Putih, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang. Pengambilan data yang dilakukan dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi sendiri secara mandiri oleh responden.

Data yang tertera pada tabel 3. menunjukkan karakteristik dari usia responden paling banyak pada usia 30-40 tahun yaitu 39 orang (39%), usia ≤ 20 1 orang (1%), usia 20-30 tahun 19 orang (19%), usia 40-50 tahun 21 orang (21%), usia 50-60 tahun 13 orang (13%) dan usia >60 7 orang (7%). Responden yang berpendidikan akhir tamat SMA adalah responden paling

banyak yaitu 46 orang (46%), tamat SD 20 orang (20%), tamat SMP 8 orang (8%), tamat Diploma III 4 orang (4%) dan tamat Sarjana 22 orang (22%). Dari karakteristik pekerjaan paling banyak yaitu tidak bekerja sebanyak 67 orang (67%), kemudian diikuti PNS 13 orang (13%), pegawai swasta 12 orang (12%), wiraswasta 5 orang (5%) dan petani 3 orang (3%).

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat indikasi masih menjadi tantangan utama penyebab terjadinya resistensi. Data yang sama juga ditunjukkan pada penelitian ini pada tabel 4. yaitu sebanyak 84% penggunaan antibiotik yang tidak tepat indikasi. Beberapa alasan penggunaan antibiotik yang tidak tepat indikasi diantaranya demam (26%), batuk dan pilek (10%), badan sakit (10%) serta alasan tidak tepat indikasi lainnya. Hal ini yang menunjukkan bahwa sangat kurangnya pengetahuan masyarakat terkait dengan penggunaan antibiotik yang tepat serta dampaknya.

Permenkes No. 2406 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik menyebutkan intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi telah menimbulkan akan berbagai permasalahan dan merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik. Selain berdampak pada morbiditas dan mortalitas, juga memberi dampak negatif terhadap ekonomi dan sosial yang sangat tinggi. Pada awalnya resistensi terjadi di tingkat rumah sakit, tetapi lambat laun juga telah berkembang di suatu lingkungan masyarakat, lebih khususnya bakteri *Streptococcus pneumonia* (SP), *Staphylococcus aureus*, dan bakteri *Escherichia coli*.

Tabel 5. merupakan data lokasi mendapatkan antibiotik, dimana 100% tepat lokasi. Antibiotik merupakan salah satu obat yang masuk ke dalam golongan obat keras, yang mana obat keras hanya dapat dilayani berdasarkan permintaan pada resep dokter. Lokasi atau fasilitas yang dapat melayani permintaan antibiotik diantaranya Apotek, Klinik, Puskesmas dan Rumah Sakit.

Pada tabel 6. menunjukkan data cara penggunaan antibiotik dengan asumsi penggunaan antibiotik 3 x 1. Dari data yang diperoleh sebanyak 95% ibu-ibu di Puskesmas Oepoi tidak tepat cara menggunakan antibiotik dan 5% ibu-ibu tepat cara penggunaannya. Cara menggunakan obat yang tepat yaitu sesuai dengan waktu efektivitas suatu kerja obat. Seringkali pada masyarakat masih menggunakan cara yang lama dengan memperkirakan waktu minum obat yaitu pada waktu pagi, siang dan malam tanpa menghitung tepat jumlah jam yang seharusnya dijadikan waktu minum obat.

Penggunaan obat yang tidak tepat dapat menyebabkan *Drug Related Problems* (DRPs). *Drug Related Problems* (DRPs) merupakan situasi tidak ingin dialami oleh pasien yang disebabkan oleh terapi obat antibiotik sehingga dapat berpotensi menimbulkan suatu masalah bagi keberhasilan penyembuhan yang dikehendaki.

Obat merupakan zat yang digunakan untuk pencegahan dan penyembuhan suatu penyakit serta pemulihan, peningkatan kesehatan bagi penggunaannya. Obat itu sendiri sangat banyak jenis dan bentuk sediaan. Tujuan penyimpanan adalah untuk memelihara mutu sediaan farmasi dalam hal ini antibiotik serta menghindari penggunaan yang salah. Adapun

cara menyimpan obat yang benar yaitu pada kotak obat yang tidak terkena paparan sinar matahari langsung dan jauh dari jangkauan anak-anak. Untuk obat-obat khusus harus disimpan berdasarkan instruksi dari Apoteker, misalnya suppositoria yang harus disimpan pada kulkas.

Pada tabel 7. dapat dilihat cara penyimpanan antibiotik ibu-ibu di Puskesmas Oepoi. Dimana terdapat 58% tidak tepat cara penyimpanan dan 42% tepat cara penyimpanan.

Pengetahuan masyarakat akan seberapa penting membuang obat yang aman sangat dibutuhkan. Sehingga apabila ada obat yang tidak digunakan lagi dan akan dibuang oleh masyarakat harus memperhatikan cara pembuangan yang benar. Tabel 8. menunjukkan 84% tidak tepat cara membuang antibiotik dan 16% tepat cara membuang antibiotik.

Prosedur pembuangan obat yaitu hilangkan semua label dari wadah obat. Untuk kapsul, tablet atau bentuk padat lain, hancurkan dahulu dan campur obat tersebut dengan tanah, atau bahan kotor lainnya, masukkan plastik dan buang ke tempat sampah. Untuk cairan selain antibiotik, buang isinya pada kloset. Dan untuk cairan antibiotik buang isinya bersamaan dengan wadah untuk menghilangkan label ke tempat sampah. Pada intinya obat harus dimusnahkan dan tidak tersisa.

Dari hasil penelitian dapat dilihat penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Hal ini dapat disebabkan oleh pengetahuan kurang dan budaya atau kebiasaan masyarakat dalam menggunakan obat. Obat masih diperlakukan layaknya produk rumah tangga lain yang tidak diberikan perhatian khusus.

2. Pengetahuan Responden Terkait Antibiotik

Adanya penggunaan obat antibiotik yang tidak tepat disebabkan oleh kurangnya suatu pengetahuan yang dimiliki. Dari hasil penelitian yang telah didapatkan menunjukkan 26% responden yang memiliki pengetahuan yang tinggi, 72% pengetahuan sedang dan 2% pengetahuan rendah. Semakin tinggi tingkat pengetahuan, semakin tinggi pula akan tingkat pengetahuannya (Notoatmodjo, 2012).

Secara umum, responden dengan latar belakang pendidikan yang tinggi maka akan semakin banyak pengetahuan dan wawasan yang didapatkan. Pengetahuan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pendidikan, pekerjaan, usia, pengalaman serta lingkungan budaya. Suatu pengetahuan terkait antibiotik dapat diperoleh dari informasi yang diberikan oleh petugas kefarmasian dalam hal ini Apoteker dan sumber informasi lain seperti media tulis maupun elektronik maupun sosialisasi dari petugas kesehatan dan akademisi. Dengan masih adanya penggunaan antibiotik secara tidak tepat khususnya pada balita dengan prevalensi penyakit infeksi yang masih tinggi, diharapkan agar orang tua khususnya ibu yang memiliki peranan penting dalam mengasuh balita harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang penggunaan antibiotik yang tepat

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan antibiotik pada ibu-ibu di Puskesmas Oepoi Kota Kupang 84% tidak tepat indikasi, 100% tepat lokasi mendapatkan antibiotik, 95% tidak tepat cara penggunaan, 58% tidak

tepat dalam cara menyimpan dan 84% tidak tepat cara membuang.

2. Pengetahuan pada ibu-ibu di Puskesmas Oepoi Kota Kupang terkait antibiotik yaitu 26% pengetahuan tinggi, 72% pengetahuan sedang dan 2% pengetahuan rendah.

Saran

Perlu dilakukannya kegiatan penyuluhan secara terus menerus oleh tenaga kesehatan khususnya farmasi untuk meningkatkan suatu pengetahuan masyarakat tentang penggunaan obat yang tepat.

Perlu dilakukan peningkatan pelayanan informasi obat khususnya penggunaan antibiotik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bbosa GS, Mwebaza N, Odda J, Kyegombe DB dan Ntale M. 2014. *Antibiotics /antibacterial drug use their marketing and promotion during the post-antibiotic golden age and their role in emergence of bacterial resistance. Health. 6(5): 410–25.*
- Budiman. 2013. Kapita selekta kuesioner: pengetahuan dan sikap dalam penelitian 64 kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmansjah I. Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2008 Oktober; 58(10).
- Fithriya S. Hubungan Karakteristik Orangtua dengan Pengetahuan dalam Pemberian Antibiotik pada Anak di Dusun Sonotengah Kabupaten Malang. *FKIK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*. 2014.
- Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. 2007. *Basic and clinical pharmacology*. 10th ed. New York: McGraw-Hill Companies.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. Gunakan Antibiotik secara Tepat untuk Mencegah Kekebalan Kuman. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/article/print/1439/gunakan-antibiotik-secara-tepat--untuk-mencegah-kekebalan-kuman.html> pada tanggal 28 Agustus 2017.
- Mubarak WI. 2007. Promosi kesehatan: sebuah pengantar proses belajar mengajar dalam pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- M, Zhao G, Lundborg CS, Zhu Y, Zhao Q, Xu B. *Knowledge, Attitudes, and Practices of Parents In Rural China on the Use of Antibiotics in Children: A Cross-sectional Study. BMC Infect Dis. 2014; 14:112.*
- Notoadmodjo S. 2003. Pendidikan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo S. 2010. Metodologi penelitian kesehatan. Edisi ke-3. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo S. 2012. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

- Setiabudy R. 2007. Farmakologi dan terapi. Edisi ke-5. Jakarta: FK UI.
- Utami, Eka R. 2011. *Antibiotika, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi*. Malang: El-Hayah Vol. 1 No. 4.
- Wahyono. 2007. Peran mikrobiologi klinik pada penanganan penyakit. Dalam: Makalah Pidato Pengukuhan Guru Besar dalam Ilmu Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 28 juli 2007. Semarang, Indonesia. hlm : 1-66. *World Health Organisation*. 2014. *Antimicrobial resistance : bulletin of the World Health Organization*. 61(3): 383–94.