

GAMBARAN SITUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN OBAT DI INDONESIA

THE DESCRIPTION OF RATIONAL USE OF MEDICINES IN INDONESIA

Selma Siahaan

Pusat Humaniora dan Manajemen Kesehatan Balitbangkes, Kemenkes

selmasiahaan@yahoo.com

ABSTRAK

Penggunaan obat rasional memiliki peran strategis untuk menurunkan angka kesakitan dan angka kematian masyarakat karena obat merupakan komponen utama dalam pengobatan penyakit. Tujuan dari kerasionalan penggunaan obat adalah “Untuk menjamin pasien mendapatkan pengobatan yang sesuai dengan kebutuhannya, dengan dosis yang tepat, untuk periode waktu yang adekuat dengan harga yang terjangkau”. Tulisan ini bertujuan untuk memperlihatkan gambaran situasi kerasionalan penggunaan obat di Indonesia. Metode studi merupakan kajian terhadap survey nasional yang dilakukan Badan Litbang Kesehatan Kemenkes terkait penggunaan obat baik di masyarakat maupun di puskesmas dan rumah sakit. Sumber data dan informasi adalah Riset Kesehatan Daerah (Riskesdas) (2013), Studi penggunaan antibiotik di Indonesia (2014 sd 2015) dan Survey Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) (2016). Metode study ke 3 penelitian tersebut adalah potong lintang dan survey dilakukan di seluruh kota dan kabupaten di Indonesia. Hasilnya situasi penggunaan obat rasional di Indonesia masih jauh dari harapan, baik di masyarakat maupun di puskesmas dan rumah sakit. Untuk itu pemerintah perlu melakukan upaya yang komprehensif serta melibatkan seluruh *stakeholders* antara lain dengan melakukan edukasi dini secara terus menerus dan komprehensif kepada masyarakat serta melakukan monitoring dan evaluasi yang intensif dengan disertai intervensi yang dibutuhkan.

Kata kunci: Penggunaan obat rasional, pengobatan terjangkau, puskesmas, rumah sakit, Balitbangkes Indonesia

ABSTRACT

Rational use of medicines has strategic role to decrease morbidity and mortality rates of public. It is because medicines are the major component in treatment of illness. The objective of rational use of medicines is to ensure “patients receive medications appropriate to their clinical needs, in doses that meet their own individual requirements, for an adequate period of time, and at the lowest cost to them and their communities”. This article aims to provide the description of the rationality of use medicines in Indonesia. This method is reviewing the national surveys conducted by National Institute of Health Research (NIHRD) Ministry of Health that relates to the use of medicines in communities, primary health cares and hospitals. Data source is National Basic Research (Riskesdas) (2013), Study of Antibiotic use in Indonesia (2014 to 2015) and Survey of National Health Indicator (Sirkesnas) (2016) in all districts in Indonesia. The results show that the rational use of medicines in Indonesia is still far from its expectation, either in communities or in primary health cares or in hospitals. For those reasons, government should make an effort comprehensively and involving all related stakeholders such as to educate the public comprehensively and continuously, do monitoring and evaluation intensively together with appropriate intervention.

Key words: *Rrational use of medicines, affordable cost of medicines, primary health cares, hospitals, NIHRD Indonesia*

PENDAHULUAN

Guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, maka penggunaan obat rasional merupakan isu strategis dalam pembangunan kesehatan karena obat merupakan komponen utama dalam pengobatan penyakit. Tingginya angka kesakitan dan kematian di Indonesia memerlukan upaya yang intensif dan terus menerus dari pemerintah dan praktisi kesehatan agar angka kesakitan dan kematian tersebut dapat ditekan serendah mungkin. Bila obat yang digunakan tidak rasional maka obat menjadi tidak efektif atau bahkan dapat menyerang balik kesehatan manusia. Untuk itu kerasionalan penggunaan obat harus selalu diperhatikan dalam upaya menurunkan angka kesakitan dan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Menurut Kementerian Kesehatan penggunaan obat yang rasional adalah bila obat yang diberikan “tepat diagnosis, tepat indikasi penyakit, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian, tepat lama pemberian dan waspada terhadap efek samping”. Agar ke 7 tepat dan 1 waspada tersebut dapat terjadi maka harus pula tepat penilaian kondisi pasien dan obat selalu tersedia dengan harga yang terjangkau oleh pasien yang bersangkutan. Untuk itu kerjasama yang baik antara praktisi kesehatan, yaitu dokter dan apoteker sangat dibutuhkan. Demikian juga hubungan antara pasien dengan dokter dan apoteker harus juga baik, dimana pasien memiliki kepercayaan sehingga patuh untuk mengikuti instruksi dokter dan menerima informasi yang diberikan oleh apoteker secara benar (Kementerian Kesehatan RI, 2011) (Badan Litbang Kesehatan Kemenkes, 2016).

Pada kenyataannya masih banyak terjadi penggunaan obat yang tidak rasional.. Macam-macam penggunaan obat yang tidak rasional, dari sisi dokter dan apoteker sebagai berikut : 1).

Peresepan berlebih (*overprescribing*) dimana obat yang diberikan sebenarnya tidak diperlukan untuk penyakit yang bersangkutan, misalnya seseorang menderita penyakit flu yang disebabkan oleh virus tapi diberikan antibiotik. 2). Peresepan kurang (*underprescribing*) dimana obat yang diberikan masih kurang dosisnya dan kurang lama hari pemberian. Atau obat yang diperlukan untuk mengobati pasien tidak diberikan, misalnya anak sakit diare tapi tidak diberikan oralit/cairan elektrolit.3). Peresepan majemuk (*multiple prescribing*) dimana ada beberapa obat diberikan untuk penyakit yang sama, misalnya dalam 1 racikan terdapat 2 item obat yang sama-sama bersifat analgetik. 4). Peresepan salah (*incorrect prescribing*) dimana obat yang diberikan tidak sesuai dengan indikasi pengobatan penyakit pasien atau obat yang diberikan kontraindikasi dengan obat lain yang juga diberikan pada waktu yang bersamaan, atau obat yang diberikan adalah obat yang punya kemungkinan memiliki efek samping yang lebih besar atau obat yang diberikan harganya mahal sementara masih ada obat lain dengan khasiat dan keamanan yang sama harganya jauh lebih murah. Dari sisi pasien dan masyarakat ketidak rasionalan penggunaan obat contohnya antara lain pasien menggunakan obat keras dan antibiotik tanpa resep dokter, dan pasien tidak patuh mengkonsumsi obat sesuai instruksi dokter atau aturan pakai yang tertera pada etiket obat (WHO, 2004) (Humaida, 2014).

Untuk menunjang upaya pemakaian obat yang rasional maka dikembangkan Pedoman Pengobatan, yaitu suatu perangkat ilmiah yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pengobatan. Pedoman pengobatan hanya memuat pilihan obat utama dan alternatif yang telah terbukti memberikan manfaat yang maksimal bagi pasien dengan risiko yang minimal. Dengan demikian pemakaian obat yang didasarkan pada pedoman pengobatan akan memberi manfaat yang lebih besar bagi pasien dibanding risikonya. Permasalahan ketidak rasionalan obat

di Indonesia adalah indikasi tingginya resistensi antimikroba yang disebabkan oleh penggunaan dan terapi antibiotik yang tidak seharusnya, mudahnya akses terhadap obat keras dan antibiotik tanpa resep dokter, ketidakpatuhan pasien untuk menggunakan obat yang dibutuhkan dalam waktu lama, pengobatan yang tidak sesuai panduan praktik klinis (PPK) atau “clinical pathway”, dan lain sebagainya (Humaida, 2014) (Hadi et al., 2008).

Penetapan penggunaan obat rasional (POR) sebagai salah satu indikator Kemenkes yaitu indikator dari Direktorat Pelayanan Kefarmasian, merupakan implementasi dari Kebijakan Obat Nasional (KONAS) yang dituangkan dalam SK Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 189/MENKES/SK/III/2006 dimana dinyatakan bahwa pemerintah wajib menjamin ketersediaan dan pemerataan obat esensial yang aman dan berkualitas yang digunakan secara rasional. Indikator Kinerja POR adalah persentase penggunaan obat rasional di sarana pelayanan kesehatan dasar pemerintah yaitu puskesmas yang dihitung berdasarkan 3 penyakit indikator yaitu ISPA non pneumonia, diare non spesifik dan myalgia. Dari ketiga penyakit tersebut ditetapkan 4 parameter sebagai berikut: (a) penggunaan antibiotik pada penatalaksanaan kasus ISPA non pneumonia, (b) penggunaan antibiotik pada penatalaksanaan kasus diare non spesifik, (c) penggunaan injeksi pada penatalaksanaan kasus myalgia dan (d) jumlah rerata item per lembar resep terhadap seluruh kasus ISPA non pneumonia, diare non spesifik dan myalgia di sarana yang sama. Dalam penentuan jumlah item obat ditetapkan kriteria bahwa obat dalam bentuk sediaan jadi dengan komponen yang terdiri dari berbagai jenis zat aktif tetap dianggap sebagai satu item obat, sedangkan bentuk sediaan puyer/racikan jumlah itemnya dihitung berdasarkan jumlah jenis komponen zat aktifnya. (Badan Litbang Kesehatan Kemenkes, 2016) (WHO, 2004)

Tulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran situasi kerasionalan penggunaan obat yang terjadi di masyarakat dan fasilitas kesehatan berdasarkan hasil survey nasional Badan Litbang Kesehatan (Balitbangkes) dimana penulis ikut menjadi peneliti, yaitu Riset Kesehatan Daerah (Riskesdas) (2013), Studi Penggunaan Antibiotik di Indonesia (2014 sd 2015), dan Sirkesnas (Survey Indikator Kesehatan Nasional) (2016). Diharapkan tulisan ini dapat menjadi masukan bagi seluruh pihak terkait (*stakeholders*) dan pemerintah untuk memperbaiki situasi agar penggunaan obat yang lebih rasional dapat ditingkatkan.

METODE

Merupakan kajian terhadap laporan hasil survey nasional Balitbangkes dari tahun 2013 sd 2016, yaitu:

- Riskesdas dengan desain studi potong lintang yang dilakukan terhadap masyarakat dan rumah tangga dari seluruh kabupaten dan kota di Indonesia pada tahun 2013. Cara pengumpulan data dengan wawancara dan observasi (Badan Litbang Kesehatan Kemenkes, 2013)
- Studi Penggunaan Antibiotik di Indonesia dengan desain studi potong lintang yang dilakukan di fasilitas kesehatan di 16 kabupaten/kota di 8 provinsi yang mewakili Ibu kota (DKI Jakarta), Indonesia Barat (Jawa Barat, DI Yogyakarta, Jawa Timur dan Sumatera Utara), Indonesia Tengah (Bali) dan Indonesia Timur (Sulawesi Selatan dan Nusa Tenggara Timur) pada tahun 2014 sd 2015. Cara pengumpulan data dengan mengumpulkan laporan penggunaan obat tahun 2012 sd 2014 di rumah sakit (Badan Litbang Kesehatan Kemenkes, 2015).

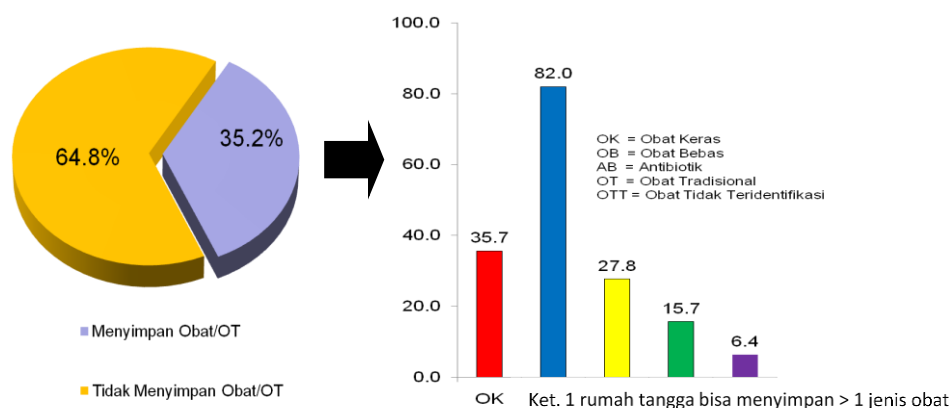
- Sirkesnas dengan desain studi potong lintang yang dilakukan terhadap fasilitas kesehatan dasar di seluruh kabupaten dan kota di Indonesia pada tahun 2016 (Badan Litbang Kesehatan Kemenkes, 2016). Dalam Sirkesnas 2016 disampling 400 puskesmas secara random dari 34 provinsi dan 264 kabupaten/kota. Dari setiap puskesmas tersebut dilakukan pencatatan data POR bulan Desember 2015 berdasarkan laporan yang dibuat puskesmas (bila ada), tetapi tetap dilakukan perhitungan POR dengan melakukan sampling sesuai prosedur yang ditetapkan pada semua puskesmas sebagai verifikasi, termasuk puskesmas yang sudah membuat laporan POR (sebagai verifikasi).

Dari semua hasil penelitian tersebut di atas dilakukan kajian terhadap bagian yang terkait dengan penggunaan obat rasional di masyarakat dan difasilitas kesehatan yaitu rumah sakit dan puskesmas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Riskesdas 2013: Penggunaan obat di masyarakat

Hasil Riskesdas 2013 memperlihatkan situasi penggunaan obat yang belum rasional di masyarakat, yaitu sejumlah 103.860 atau 35,2% dari 294.959 rumah tangga di Indonesia menyimpan obat/OT untuk swamedikasi. Dari gambar 1 di bawah terlihat bahwa diantara rumah tangga yang menyimpan obat untuk swamedikasi ternyata cukup banyak yang menyimpan obat keras (35,7%) dan antibiotik (27,8%).



Gambar 1. Proporsi Rumah Tangga yang Menyimpan Obat dan Jenis Obat yang Disimpan, Riskesdas 2013

Dari pertanyaan yang diajukan kepada anggota rumah tangga yang paling memahami terkait obat yang disimpan alasan mereka menyimpan obat adalah karena obat tersebut sedang digunakan (32,1%), untuk persediaan (42,2%) dan sebagai obat sisa (47,0). Lebih jauh lagi, ketika ditanyakan sumber obat, hasilnya seperti yang terpapar pada tabel 1 di bawah. Responden yang membeli obat di apotek jumlahnya masih di bawah 41,1% sedikit di

atas toko obat 37,2 %. Bila mereka membeli obat di apotek hal tersebut masih rasional. Hal yang tidak rasional adalah bila mereka memperoleh obat keras/antibiotik atau dari apotek tapi tanpa resep dokter (Siahaan et al., 2017).

Tabel 1. Proporsi Rumah Tangga berdasarkan Sumber Mendapatkan Obat dan OT

Apotek	Toko obat/ warung	Pembe- rian org lain	Yankes formal	Nakes	Yankes- trad	Penjual keliling, MLM	OT
41,1	37,2	1,7	16,8	23,4	1,3		1,3

Situasi seperti pada gambar 1 dan tabel 1 di atas mengindikasikan bahwa penggunaan obat yang tidak rasional di masyarakat untuk swamedikasi masih cukup tinggi. Swamedikasi dilakukan masyarakat dengan alasan yang macam-macam, misalnya alasan ekonomi, waktu, dan merasa dapat mengatasi penyakit mereka sendiri, dll. Berbagai hasil studi memperlihatkan hubungan yang signifikan antara swamedikasi dengan tingkat pendidikan. Semakin tinggi pendidikan potensi mereka untuk melakukan swamedikasi juga lebih besar (Bennadi, 2013) (Ananda, Pristianty, & Rachmawati, 2013) (Raini, Gitawati, & Rooslamati, 2015). Akan tetapi perlu diwaspadai bahwa swamedikasi hanya untuk penyakit ringan yang dapat disembuhkan oleh obat bebas atau obat bebas terbatas, bukan obat keras yang diperdagangkan secara bebas. Seharusnya antibiotik tidak boleh disimpan oleh masyarakat awam untuk persediaan. Antibiotik yang diresepkan oleh dokter harus dihabiskan tidak boleh ada sisa. Demikian pula obat keras jika ada sisa tidak boleh disimpan, sisa obat keras harus dibuang/dimusnahkan. Hal tersebut untuk mencegah pengobatan yang irasional, dimana masyarakat mencoba menyembuhkan penyakitnya berdasarkan pengalaman atau informasi sekedarnya dan bukan semata-mata berdasarkan hasil diagnosis dokter. Dampak penggunaan obat keras oleh masyarakat adalah selain obat yang diminum bisa berbahaya karena tidak sesuai dengan indikasi dan aturan pakai, untuk antibiotik bisa menyebabkan resistensi (Susi Ari Kristina, Yayi Suryo Prabandari, 2012) (Biswas et al., 2014)

Hasil studi penggunaan antibiotik di rumah sakit (2014 sd 2015)

Studi penggunaan antibiotik di rumah sakit baik RS pemerintah maupun RS swasta di 16 kabupaten/kota di Indonesia dari tahun 2012 sd 2014 memperlihatkan pola penggunaan antibiotik seperti terlihat pada tabel 2 di bawah.

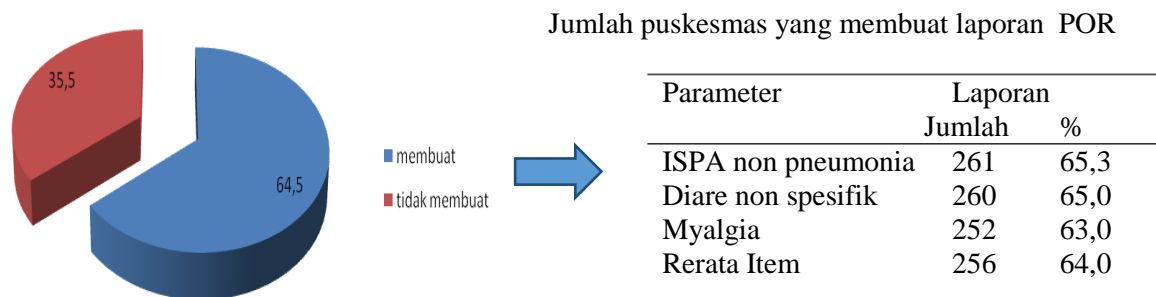
Tabel 2. Pola penggunaan 10 antibiotik yang digunakan berdasarkan rangking pemakaian terbanyak, tahun 2012 sd 2014 di 16 kabupaten/kota (8 provinsi) di RS Pemerintah dan RS Swasta

No.	2014 (n=19)	2013 (n=24)	2012 (n=22)
1	cefixime	amoxicillin	Amoxicillin
2	amoxicillin	cefadroxil	Cefadroxil
3	ceftriaxone/ciprofloxacin/ metronidazole/rifampicin	ciprofloxacin	Ciprofloxacin
4	clindamycin	metronidazole	ceftriaxone/metronidazole
5	metronidazole	ceftriaxone	cotrimoxazole/erythromycin
6	cotrimoxazole/doxycycline/ pirazinamid	cefixime	doxycycline/cefixime/ ampicillin
7	cefotaxime	cefotaxime	Cefotaxime
8	FDC/gentamicin/meropenem	clindamycin	levofloxacin/chloramphenicol
9	aciclovir	etambutol/meropenem	Ceftazidime
10	levofloxacin	levofloxacin	fenoksimetil penicillin

Tabel 2 memperlihatkan bahwa penggunaan antibiotik di rumah sakit cenderung untuk berubah kearah penggunaan antibiotik lini yang lebih tinggi, terlihat bahwa pada tahun 2014 peringkat 1 adalah cefixime dan bukan lagi amoxicilin. Terlihat pula bahwa penisilin yang merupakan antibiotik lini pertama sudah tidak masuk lagi ke penggunaan 10 antibiotik terbanyak pada tahun 2013 dan 2014. Pada tahun 2013 meropenem yang merupakan salah satu antibiotik lini tertinggi masuk kedalam 10 penggunaan antibiotik terbanyak. Perubahan penggunaan antibiotik kelini yang lebih tinggi dapat disebabkan terjadinya resistensi pada antibiotik yang lebih rendah, contohnya amoksisilin dan atau masalah ketersediaan antibiotik di rumah sakit (Badan Litbang Kesehatan Kemenkes, 2015) (Hadi et al., 2008) dan timbulnya resistensi yang disebabkan pengobatan atau terapi yang tidak rasional (Humaida, 2014).

Hasil SIRKESNAS 2016: Penggunaan Obat Rasional di Puskesmas

Persentase puskesmas yang membuat laporan POR dan yang tidak membuat laporan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Proporsi puskesmas yang membuat laporan POR

Bila dari puskesmas yang yang membuat laporan POR tersebut di bagi berdasarkan parameter, maka hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3. Besaran nilai masing-masing parameter POR

Parameter	Nilai hasil survey	Nilai toleransi
Penggunaan antibiotik pada ISPA non pneumonia	52,4%	20%
Penggunaan antibiotik pada Diare non spesifik	48,9%	8 %
Penggunaan injeksi pada myalgia	4,1%	1 %
Rerata item R/ per lembar resep untuk ISPA non pneumonia	3,4	2,6

Dari gambar 2 dan tabel 3 di atas terlihat bahwa jumlah puskesmas yang telah melakukan pelaporan POR sudah berada di atas 50%. Diharapkan kedepannya jumlah puskesmas yang melaksanakan pencatatan POR bertambah. Akan tetapi bila dilihat hasil pengukuran masing-masing parameter ternyata masih di atas batas toleransi yang ditetapkan oleh Kemenkes. Situasi ini menunjukkan bahwa penggunaan obat di puskesmas sebagai lini terdepan pelayanan kesehatan masyarakat masih belum rasional, bahkan bisa dikatakan sangat tidak rasional. Jumlah rerata item R/ per lembar resep masih cukup tinggi. Hasil penelitian lain menyatakan bahwa jumlah rerata item R/ per lembar tahun 1993 sekitar 3,3. Selama 25 tahun belum ada penurunan jumlah rerata item tersebut. (Kardela, Andrajati, & Supardi, 2014) Hal ini mengindikasikan terjadinya polifarmasi yang berdampak terhadap inefisiensi biaya pengobatan. Keputusan akhir mengenai jenis item obat dan jumlah obat yang diberikan kepada pasien merupakan kewenangan dokter. Tetapi bila ada komunikasi dan pemahaman yang sama antara dokter dengan apoteker dan manajemen fasilitas kesehatan dapat meningkatkan penggunaan obat secara rasional. Penggunaan obat rasional juga dapat ditingkatkan melalui pengelolaan obat yang baik mulai dari perencanaan (seleksi) obat, sistem suplai, penyimpanan sampai dengan distribusi ke pasien (Kardela et al., 2014)(Yin, Song, & Bian, 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kerasionalan penggunaan obat di Indonesia cukup memprihatinkan. Hasil kajian memperlihatkan baik di masyarakat, di puskesmas dan di rumah sakit situasi penggunaan obat secara rasional masih jauh dari yang diharapkan. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah melalui Kebijakan Obat Nasional dan program penggunaan obat rasional belum terlihat hasilnya. Untuk itu diperlukan upaya yang melibatkan seluruh *stakeholders* terkait dan secara komprehensif.

Saran

Perlunya edukasi masyarakat sedini mungkin dan terus menerus mengenai bahaya penggunaan obat yang tidak rasional. Monitoring pelaksanaan POR disertai intervensi yang memotivasi praktisi kesehatan untuk melakukan POR. Pelatihan penyegaran terhadap dokter dan apoteker secara bersama-sama mengenai POR agar memiliki pemahaman yang sama terhadap POR. Pemerintah mulai memberikan insentif bagi fasilitas kesehatan dan atau praktisi yang terbaik melakukan POR.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Badan Litbang Kesehatan yang menyelenggarakan survey nasional, teman-teman peneliti yang terlibat dalam penelitian Riskesdas 2013, Studi Penggunaan Antibiotik di Indonesia 2014, Sirkesnas 2016. Terima kasih juga kepada WHO Indonesia yang telah membantu pelaksanaan Studi Penggunaan Antibiotik di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, D. A. E., Pristianty, L., & Rachmawati, H. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Swamedikasi Obat Natrium Diklofenak Di Apotek. *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 10(2).
- Badan Litbang Kesehatan Kemenkes. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*.
- Badan Litbang Kesehatan Kemenkes. (2015). *Studi Pengembangan Kebijakan Pengendalian Resistensi Antimikroba di Indonesia*.
- Badan Litbang Kesehatan Kemenkes. (2016). *SIRKESNAS Tahun 2016*.
- Bennadi, D. (2013). Self-medication: A current challenge. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*, 5(1), 19–23.
- Biswas, M., Roy, M. N., Imran, M., Manik, N., Hossain, S., Tafsirul, S., ... Sultana, S. (2014). Self medicated antibiotics in Bangladesh: a cross-sectional health survey conducted in the Rajshahi City. *BMC Public Health*, 14.
- Hadi, U., Duerink, D. O., Lestari, E. S., Nagelkerke, N. J., Werter, S., Keuter, M., ... Gyssens, I. C. (2008). Survey of antibiotic use of individuals visiting public healthcare facilities in Indonesia. *International Journal of Infectious Diseases*, 12(6), 622–629.

- Humaida, R. (2014). Strategy To Handle Resistance Of Antibiotics. *Jurnal Majority*, 3(7).
- Kardela, W., Andrajati, R., & Supardi, S. (2014). Perbandingan Penggunaan Obat Rasional Berdasarkan Indikator WHO di Puskesmas Kecamatan antara Kota Depok dan Jakarta Selatan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 4(2).
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional | Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan | Kementerian Kesehatan RI*.
- Raini, M., Gitawati, R., & Rooslamia, I. (2015). Kerasionalan Penggunaan Obat Diare yang Disimpan di Rumah Tangga di Indonesia Rational Use of Diarrhea Medication Stored in Household in Indonesia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(1), 49–56.
- Siahaan, S. A. S., Usia, T., Pujiati, S., Tarigan, I. U., Murhandini, S., Isfandari, S., & Tiurdinawati, T. (2017). Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat dalam Memilih Obat yang Aman di Tiga Provinsi di Indonesia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 7(2), 136–145.
- Susi Ari Kristina, Yaya Suryo Prabandari, R. S. (2012). Perilaku Pengobatan Sendiri yang Rasional pada Masyarakat. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 23(4), 176.
- WHO. (2004). *The World Medicines Situation*.
- Yin, S., Song, Y., & Bian, Y. (2014). Does the Essential Medicines Policy Succeed in China? Empirical Study on Rational Medicine Use in Primary Health Care Institutions. *Therapeutic Innovation & Regulatory Science*, 48(6), 689–695.