

## **PENGARUH PENYULUHAN TERHADAP PENGETAHUAN DAN PERILAKU MASYARAKAT MENGENAI ANTIBIOTIKA DI KELURAHAN SRENGSENG SAWAH JAGAKARSA JAKARTA SELATAN**

**Silvi Nurafni<sup>1\*</sup>, Syamsudin<sup>2</sup>, Sesilia A. Keban<sup>2</sup>**

1. Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Teknologi Industri dan Farmasi, Bogor

2. Fakultas Farmasi Universitas Pancasila Jakarta

\*Korespondensi: silvi\_nurafni90@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Penyuluhan tentang antibiotika merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menambah pengetahuan tentang antibiotika dengan tujuan mengubah perilaku dalam penggunaan antibiotika. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan dan perilaku masyarakat sebelum dan sesudah penyuluhan, dan merupakan penelitian *Quasi-Experimental Nonrandomized Control Group Pretest Posttest Design*. Pengambilan sampel secara acak dengan teknik *Cluster sampling* pada kader PKK di Kelurahan Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan. Pada kelompok perlakuan berjumlah 106 orang diberikan penyuluhan tentang antibiotika, sedangkan pada kelompok kontrol berjumlah 111 orang tidak diberikan penyuluhan. Gambaran pengetahuan dan perilaku dianalisis menggunakan uji distribusi frekuensi, perbedaan antar kelompok perlakuan dan kontrol digunakan uji *Independent Sample T-test*, perbedaan sebelum dan setelah penyuluhan digunakan uji *paired T-test*, pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan, dan perilaku digunakan uji Regresi Linear. Hasil penelitian menunjukkan gambaran pengetahuan, perilaku responden sebelum dilakukan penyuluhan antara kelompok perlakuan dan kontrol tidak berbeda bermakna. Namun, setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan persentase responden yang menjawab dengan tepat pada kelompok perlakuan. Setelah penyuluhan terjadi perbedaan bermakna pada pengetahuan dan perilaku antara kelompok perlakuan dan kontrol ( $P < 0,001$ ). Peningkatan nilai pengetahuan sebesar 47,2% pada kelompok perlakuan dan 1,4% pada kontrol, perilaku sebesar 29,5% pada kelompok perlakuan dan 0,7% pada kontrol. Hasil analisis regresi linier menunjukkan pengetahuan dan usia mempunyai pengaruh yang erat dengan perubahan perilaku ( $p < 0,05$ ). Sehingga disimpulkan semakin tinggi tingkat pengetahuan responden maka perilaku semakin baik. Namun, semakin tua usia responden perilaku semakin buruk.

**Kata Kunci: Pengetahuan, Perilaku, Antibiotika, Resistensi**

### **ABSTRACT**

Health education about Antibiotics is the way to increase knowledge about Antibiotics with the aim of changing or influencing behavior in use of Antibiotics. This study aims to determine the impact of health education on people's knowledge and behavior before and after education, and this study was quasi experimental Nonrandomized Control Group Pretest Posttest Design. Probability sampling with technique cluster sampling in the PKK cadres in Srengseng Sawah Jagakarsa South Jakarta. In the treatment group amounted to 106 people was given health education about antibiotics. In the control group amounted to 111 people did not receive education. To analyze the description of the knowledge and behavior used frequency distribution test, the differences between treatment group and control used Independent Sample T-test, the difference pre and post education about

antibiotics used Paired Sample T-test, the influence of education on the level knowledge, and behavior used Linear Regression test. The research result showed that the description of respondent's knowledge and behavior before education between treatment group and control was not significantly different. But, after education was increased in the percentage of respondents who answered correctly in the treatment group. After education occurs significant differences in knowledge, and behavior between treatment group and control ( $P < 0,001$ ). Increase in the value of knowledge by 47,2% in the treatment group and 1,4% in the control, behavior by 29,5% in the treatment group and 0,7% in the control. Linear regression analysis can be seen that the knowledge and age have a close relationship with changes in behavior. So it can be concluded that the higher the level of respondent's knowledge the better behavior, but the older the age of the respondent's behavior is getting worse.

**Keywords: knowledge, behavior, antibiotics, antibiotic resistance**

## PENDAHULUAN

Penyakit infeksi di Indonesia masih termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak [1]. Pengobatan sendiri dengan antibiotika yang semakin luas telah menjadi masalah yang penting diseluruh dunia. Sebuah laporan baru dari Badan Kesehatan Dunia (WHO) telah menemukan bahwa resistensi yang terbentuk setelah penggunaan antibiotika mengancam kesehatan global. Laporan WHO mengenai resistensi antimikroba ini menemukan bahwa masalah yang ada tidak hanya mengancam masa depan, tetapi sudah terjadi sekarang [2].

Pengobatan sendiri dengan antibiotika, tidak hanya terjadi di negara-negara sedang berkembang seperti Jordania [3], Nigeria [4], dan Pakistan [5], tetapi juga di negara-negara maju seperti Amerika Serikat [6], Eropa [7] dan Israel [8]. Di Indonesia, menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskeddas) tahun 2013, sejumlah 103.860 atau 35,2% dari 294.959 Rumah Tangga menyimpan obat untuk swamedikasi. Dari 35,2% Rumah Tangga yang menyimpan obat, proporsi Rumah Tangga yang menyimpan antibiotika adalah sebesar 27,8%. Dari 27,8% tersebut, terdapat 86,1% Rumah Tangga menyimpan antibiotika yang diperoleh tanpa resep dokter. Adanya penggunaan dan penyimpanan antibiotika untuk swamedikasi menunjukkan penggunaan obat yang tidak rasional [9]. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan

masyarakat dan persepsi yang salah tentang antibiotika.

Kerugian yang terjadi akibat penggunaan antibiotika yang tidak rasional dan tidak terkendali adalah terjadinya resistensi antibiotika. Resistensi antibiotika merupakan salah satu bentuk dimana mikroba mempunyai daya tahan terhadap efek antibiotika. Hasil penelitian *Antimicrobial Resistant in Indonesia (AMRIN-Study)* pada tahun 2005 terbukti dari 2494 individu di masyarakat, 43% *Escherichia coli* resisten terhadap berbagai jenis antibiotika antara lain: ampicilin (34%), kotrimoksazol (29%), dan kloramfenikol (25%) [10].

Masalah resistensi bakteri terhadap antibiotika semakin hari semakin berkembang. Timbulnya resistensi menyebabkan bertambahnya dilema kesehatan hampir disetiap Negara diberbagai belahan dunia. Perkembangan dan penelitian antibiotika yang dilakukan seakan-akan berpacu dengan timbulnya mekanisme resistensi baru, sehingga selalu diikuti oleh munculnya strain-strain baru bakteri yang resisten terhadap antibiotika tersebut dalam waktu yang tidak lama. Dampak resistensi terhadap antibiotika dapat menurunkan respon terhadap pengobatan yang artinya makin panjangnya periode infeksi, makin panjangnya masa perawatan di rumah sakit, meningkatnya biaya pelayanan kesehatan, potensi resistensi silang terhadap antibiotic lain,

Meningkatnya jumlah orang yang menderita infeksi oleh bakteri yang multiresisten dalam suatu komunitas, akibat meningkatnya resiko terpapar oleh bakteri resisten[1].

Di Indonesia, juga telah dilakukan beberapa upaya untuk mengatasi dampak resistensi antibiotika akibat pengobatan sendiri dengan antibiotika yang dilakukan dikalangan masyarakat. Salah satu dari upaya tersebut adalah diberlakukannya undang-undang yang mengatur tentang distribusi antibiotika yang diatur di dalam undang-undang obat keras St. 1937 No. 541 Pasal 3 ayat (1) Penyerahan persediaan untuk penyerahan dan penawaran untuk penjualan dari bahan-bahan G, demikian pula memiliki bahan-bahan ini dalam jumlah sedemikian rupa sehingga secara normal tidak dapat diterima bahwa bahan-bahan ini hanya diperuntukkan pemakai pribadi, adalah dilarang. Larangan ini tidak berlaku untuk pedagang-pedagang besar yang diakui, Apoteker-apoteker yang memimpin Apotek dan Dokter Hewan [11], tetapi pada kenyataannya masih banyak masyarakat yang membeli antibiotika untuk swamedikasi.

Peran farmasis dalam komunitas yaitu dengan melakukan intervensi preventif berupa penyuluhan kepada masyarakat dengan harapan dapat merubah pengetahuan dan perilaku masyarakat tentang penggunaan antibiotika secara rasional. Penyuluhan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menambah pengetahuan/informasi bagi masyarakat dan juga dapat merubah persepsi masyarakat tentang antibiotika. Penyuluhan dengan bertatap muka dan memberikan informasi secara langsung diharapkan dapat lebih efektif dibandingkan dengan tindakan penyuluhan melalui media massa atau pun selebaran. Keefektifan penyuluhan dapat diketahui dengan melakukan pengukuran tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat sebelum dan sesudah penyuluhan sehingga dapat diketahui perubahan tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian secara *Quasi-Experimental* dengan percobaan rancangan *Nonrandomized Control Group Pretest Posttest Design* pada Ibu Kader PKK di Kelurahan Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan. Pengambilan sampel *probability* atau secara acak dengan teknik pengambilan sampel secara *Cluster sampling* pada Ibu Kader PKK yang pernah mendengar atau menggunakan antibiotika. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembaran pengumpul data dan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang pengetahuan dan perilaku yang telah di uji validitas dan reabilitasnya.

**Bahan:** Materi penyuluhan kesehatan yang berisi tentang definisi antibiotika, jenis-jenis antibiotika, cara penggunaan antibiotika, efek samping, dan resistensi antibiotika.

**Alat:** Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu kuesioner pengetahuan dan perilaku mengenai antibiotika yang diambil dari jurnal yang ditulis oleh Huang, *et.al.* yang berjudul "*Knowledge, Attitude and Practice of antibiotics: A Questionnaire Study Among 2500 Chinese Students*[12]" daftar isian; formulir kompilasi data; makalah penyuluhan; leaflet; proyektor.

## Prosedur Penelitian

### Tahapan Penelitian

Responden penelitian dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian dilakukan uji validitas dan reabilitas kuesioner terhadap ibu-ibu yang tidak diikuti dalam penelitian. Responden yang masuk ke dalam kriteria inklusi dibagi menjadi 2, yaitu: kelompok kontrol (non intervensi) dan kelompok perlakuan (intervensi). Subjek yang bersedia mengikuti penelitian dibuktikan dengan menandatangani *informed consent*. Selanjutnya data diambil dengan kuesioner pada kelompok non intervensi dan kelompok intervensi. Pada kelompok non intervensi pengisian kuesioner (*pretest*, *posttest I* dan *posttest II*) dilakukan dengan mendatangi acara pertemuan kader PKK

yang diadakan setiap bulan. Sedangkan pada kelompok intervensi, pengambilan data kuesioner (*pretest*) dilakukan pada hari penyuluhan pertama. Pengambilan data kuesioner (*posttest* I) dilakukan pada hari penyuluhan kedua dan pengambilan data kuesioner (*posttest* II) dilakukan pada hari pertemuan bulan berikutnya. Pelaksanaan penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi kelompok terarah. Selanjutnya Melakukan pengambilan data (*posttest*) pada kelompok intervensi dan non intervensi 1 bulan setelah penyuluhan. Data yang diperoleh dianalisa dengan SPSS versi 16.

### Pengolahan dan Analisis Data

#### Uji Validitas

Sebelum digunakan dalam penelitian kuesioner akan diujicobakan pada 30 orang ibu-ibu yang tidak diikutsertakan sebagai subyek penelitian. Validitas kuesioner diuji dengan Korelasi *Product Momen* dari *Pearson*. Untuk menentukan tingkat validitas item soal test dilakukan dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Item soal dikatakan valid jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ .

#### Uji Reliabilitas

Item soal yang valid selanjutnya diuji reabilitasnya dengan menggunakan teknik belah dua (*Split Half*) dari *Spearman-Brown*. Untuk menentukan reliabilitas instrumen tes adalah dengan membandingkan nilai *Cronbach's Alpha* dengan kriteria dibawah ini:

Reliabilitas	<0,50	Rendah
	0,50-0,60	Cukup
	0,70-0,80	Tinggi

#### Analisis Data

Pada data yang terkumpul sebelum dianalisis dilakukan *cleaning*, *editing*, *coding*, *tabulating*, dan *entry data*. Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif dinyatakan sebagai distribusi frekuensi dan persentase. Sedangkan data yang berskala kontinyu dinyatakan sebagai rerata dan

simpang baku. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji analisis data sosiodemografi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan uji Uji *Mann-whitney*. Uji perbedaan pengetahuan dan perilaku sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dianalisis dengan uji *Paired T-test* karena berdistribusi normal. Uji perbedaan pengetahuan dan perilaku antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dianalisis dengan uji *Independent T-test* karena berdistribusi normal. Uji regresi linear untuk menganalisis pengaruh penyuluhan terhadap perubahan tingkat pengetahuan, persepsi, sikap, dan perilaku responden.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari total populasi 19 RW di Kelurahan Srengseng Sawah dipilih sebanyak 12 RW sebagai responden dengan total responden sebesar 242 orang dengan menggunakan metode *Cluster Sampling*. Dari 12 RW dibagi secara acak dimana enam RW dengan jumlah responden sebanyak 120 orang dijadikan kelompok kontrol dan enam RW dengan jumlah responden sebanyak 122 orang dijadikan kelompok perlakuan. Pada saat penelitian sedang berlangsung, dari kelompok kontrol sebanyak sembilan orang *drop out* dan dari kelompok intervensi sebanyak 16 orang *drop out*. Hal ini karena ketidaktaatan responden saat mengikuti penelitian dan responden menjawab kuesioner  $\leq 80\%$ . Sehingga jumlah sampel akhir adalah 111 orang pada kelompok kontrol dan 106 orang pada kelompok intervensi.

#### **Validitas dan Reliabilitas**

Uji validitas kuesioner meliputi uji keterbacaan dan uji validitas konstruksi pada 30 orang responden yang ada di sekitar lokasi tempat penelitian. Di dalam pengujian validitas untuk menentukan item yang valid dengan menggunakan analisis Korelasi *Product Moment* dari *Pearson*. Untuk menentukan item yang valid adalah apabila nilai  $r_{uji} >$  dari nilai  $r_{tabel}$  (0,306) pada tingkat kepercayaan 95%. Dari hasil uji validitas sebanyak 27 item yang terdiri dari 11 item pengetahuan dan 16 item

perilaku diperoleh 20 item yang valid yang terdiri atas 9 item pengetahuan dan 11 item perilaku.

Selanjutnya karena pengukuran pengetahuan perilaku dilakukan sebanyak tiga kali dibutuhkan alat uji yang akurat dan konsisten sehingga dapat diandalkan, maka diperlukan uji reabilitas pada item yang sudah valid dengan menggunakan teknik belah dua (*split-half*) ganjil dan genap. Dari hasil pengujian reabilitas diperoleh hasil nilai *Cronbach Alpha* belahan pertama (ganjil) adalah 0,563 dan reabilitas belahan kedua (genap) adalah 0,712 sehingga dapat disimpulkan bahwa reabilitas tiap bagian adalah realibel. *Correlation Between Form* adalah korelasi antar belahan yang dihitung dengan menggunakan korelasi *Product Momen*. Korelasi antara bagian item adalah 0,651. Nilai *Spearman-Brown Coefficient* adalah 0,788 menunjukkan reabilitas alat ukur yang diestimasi dengan menggunakan teknik belah dua. Nilai *Guttman Split-Half* adalah 0,780 menunjukkan reabilitas alat ukur yang diestimasi dengan menggunakan

teknik belah dua yang menggunakan formula dari Guttman.

### Karakteristik Sosiodemografi Responden

Karakteristik sosiodemografi responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol meliputi usia, pendidikan terakhir, dan Pekerjaan responden seperti ditunjukkan pada tabel 1.

Sampel yang baik adalah tidak memiliki perbedaan data sosiodemografi antara kedua kelompok.. Hal ini penting karena pada penelitian ini peneliti memberikan edukasi berupa penyuluhan kepada kelompok perlakuan sehingga variabel-variabel tersebut tidak menjadi variabel perancu dalam penelitian ini. Untuk melihat ada tidaknya perbedaan data sosiodemografi pada kedua kelompok digunakan uji *Mann Whitney*. Uji ini digunakan karena datanya tidak berdistribusi normal. Jadi data sosiodemografi kedua kelompok yang terdiri dari usia, pendidikan, dan pekerjaan tidak menunjukkan perbedaan bermakna antara kedua kelompok.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Sosio-Demografik Responden pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol**

Variabel	Kelompok		P
	Perlakuan	Kontrol	
<b>Usia; n (%)</b>			
18-30	1 (0,9%)	3 (2,7%)	0,655*
31-40	32 (30,2%)	25 (22,5%)	
41-50	40 (37,7%)	50 (45,0%)	
51-60	22 (20,8%)	19 (17,1%)	
>60	11 (10,4%)	14 (12,6%)	
<b>Pendidikan; n (%)</b>			
Tidak tamat SD	3 (2,8%)	1 (0,9%)	0,272*
Tamat SD	9 (8,5%)	9 (8,1%)	
Tamat SMP	16 (15,1%)	16 (14,4%)	
Tamat SMA	68 (64,2%)	68 (61,3%)	
Tamat Perguruan Tinggi	10 (9,4%)	17 (15,3%)	
<b>Pekerjaan; n (%)</b>			
Ibu Rumah Tangga	97 (91,5%)	103 (92,8%)	0,726*
Karyawan	6 (5,7%)	1 (0,9%)	
Guru	1 (0,9%)	4 (3,6%)	
Wiraswasta	2 (1,9%)	3 (2,7%)	

\*uji *Mann whitney*

Pada Tabel 1. Usia, pendidikan dan pekerjaan dibagi kedalam beberapa

kategori. Berdasarkan kategori usia terbanyak pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol berada pada rentang usia 41-50 tahun, sedangkan kategori usia paling sedikit berada pada rentang usia 18-30 tahun. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan pada distribusi kategori usia kelompok perlakuan dan kontrol namun perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,655$ ).

Berdasarkan tingkat pendidikan pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol kategori pendidikan terbanyak ada pada tingkat SMA, sedangkan kategori pendidikan paling sedikit ada pada tingkat tidak tamat SD. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan antara tingkat pendidikan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol namun perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,272$ ).

Berdasarkan pekerjaan ibu pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol sebagian besar adalah ibu rumah

tangga. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan antara pekerjaan ibu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol namun perbedaan tersebut tidak bermakna ( $p=0,726$ ).

### Gambaran Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Penyuluhan Mengenai Antibiotika

Gambaran pengetahuan responden sebelum dan setelah penyuluhan mengenai antibiotika dapat dilihat pada tabel 2. Pertanyaan pengetahuan tentang antibiotika diklasifikasikan menjadi enam kategori yaitu bakteri untuk pertanyaan nomor satu; manfaat antibiotika untuk pertanyaan nomor dua, tiga dan empat; sumber antibiotika untuk pertanyaan nomor lima; resistensi bakteri untuk pertanyaan nomor enam dan tujuh; identifikasi jenis antibiotika untuk pertanyaan nomor delapan; dan efek samping untuk pertanyaan nomor sembilan.

**Tabel 2. Gambaran Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Penyuluhan Mengenai Antibiotika**

Klasifikasi Pertanyaan	Sebelum Penyuluhan (%)		Setelah Penyuluhan (%)	
	Perlakuan	Kontrol	Perlakuan	Kontrol
Bakteri	89,2% <sup>a</sup>	92,5% <sup>a</sup>	96,2% <sup>a</sup>	89,2% <sup>a</sup>
Manfaat antibiotika				
- Mengobati infeksi bakteri	87,7% <sup>a</sup>	86,5% <sup>a</sup>	96,2% <sup>a</sup>	86,5% <sup>a</sup>
- Mengobati infeksi virus	17,0% <sup>a</sup>	16,2% <sup>a</sup>	73,6% <sup>a</sup>	13,5% <sup>a</sup>
- Memper-cepat pemulihan penyakit	25,5% <sup>a</sup>	25,2% <sup>a</sup>	90,1% <sup>a</sup>	21,6% <sup>a</sup>
Sumber antibiotika	26,4% <sup>a</sup>	21,6% <sup>a</sup>	51,9% <sup>a</sup>	20,7% <sup>a</sup>
Resistensi bakteri	59,0% <sup>a</sup>	66,2% <sup>a</sup>	81,1% <sup>a</sup>	66,2% <sup>a</sup>
Identifikasi jenis antibiotika	47,3% <sup>b</sup>	44,4% <sup>b</sup>	70,1% <sup>b</sup>	45,0% <sup>b</sup>
- Amoxicillin				
- Penicillin	97,2%	99,1%	97,2%	97,3%
- Tetracyclin	25,5%	16,2%	59,4%	16,2%
	19,8%	18,0%	53,8%	21,6%
Efek samping	36,8% <sup>b</sup>	33,6% <sup>b</sup>	45,3% <sup>b</sup>	33,1% <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Persentase Responden yang Menjawab Pertanyaan dengan Benar

<sup>b</sup> Persentase Responden yang Mampu Mengidentifikasi Jenis Antibiotika dan Memberikan Pendapat Mengenai Efek Samping.

Pada tabel 2. dapat dilihat bahwa sebelum penyuluhan persentase responden yang menjawab pertanyaan dengan benar pada semua klasifikasi pertanyaan yang diberikan kepada kelompok perlakuan hampir sama dengan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi pengetahuan responden merata pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Namun, setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan persentase responden yang menjawab pertanyaan dengan benar pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi banyak perubahan persentase yang menjawab benar.

Sebelum penyuluhan, persentase responden yang menjawab benar paling banyak baik di kelompok perlakuan maupun di kelompok kontrol ada pada klasifikasi pertanyaan tentang bakteri yaitu ada tidaknya bakteri yang baik bagi kesehatan. Sedangkan persentase responden yang menjawab benar paling sedikit baik di kelompok perlakuan maupun di kelompok kontrol ada pada klasifikasi pertanyaan tentang manfaat antibiotika untuk mengobati infeksi virus. Hal ini menunjukkan bahwa responden selama ini menggunakan antibiotika untuk mengobati infeksi virus yang seharusnya tidak membutuhkan antibiotika.

Penelitian yang dilakukan oleh Widyawati *et. al* di Yogyakarta pada tahun 2012 menunjukkan bahwa 71% responden menjawab bahwa antibiotika dapat mengobati infeksi virus [13]. Menurut Hayashi dan Yamashita penggunaan antibiotika yang berlebihan merupakan faktor yang dianggap paling berperan. Penggunaan antibiotika yang berlebihan ini salah satunya dipengaruhi oleh sulitnya membedakan antara infeksi virus dan infeksi bakteri [14, 15].

Ketika ditanyakan mengenai apakah antibiotika dapat dibeli tanpa resep dokter,

hampir semua responden menjawab antibiotika dapat dibeli tanpa resep dokter di apotek atau toko obat. Menurut Widyawati *et. al* tahun 2011 menunjukkan bahwa antibiotika biasanya dibeli tanpa resep dokter diapotek sebesar 64% [16]. Hal ini menunjukkan mudahnya untuk mendapatkan antibiotika dikalangan masyarakat padahal dalam undang-undang sudah diatur tentang distribusi antibiotika dalam undang-undang obat keras St. 1937 No. 541 Pasal 3 ayat (1) Penyerahan persediaan untuk penyerahan dan penawaran untuk penjualan dari bahan-bahan G, demikian pula memiliki bahan-bahan ini dalam jumlah sedemikian rupa sehingga secara normal tidak dapat diterima bahwa bahan-bahan ini hanya diperuntukkan pemakain pribadi, adalah dilarang. Larangan ini tidak berlaku untuk pedagang-pedagang besar yang diakui, Apoteker-apoteker yang memimpin Apotek dan Dokter Hewan [11].

Rata-rata responden hanya mampu mengidentifikasi satu nama antibiotika yang sering mereka dengar yaitu amoxicillin. Setelah dilakukan penyuluhan, terjadi peningkatan kemampuan responden dalam mengidentifikasi jenis-jenis antibiotika yang terlihat dari peningkatan persentase responden yang menjawab penicillin dan tetracycline sebagai antibiotika. Menurut Widyawati (2011) amoxicillin adalah antibiotika yang paling populer dikalangan masyarakat untuk swamedikasi selain ampicillin dan tetracycline [16].

### **Pengukuran Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Penyuluhan**

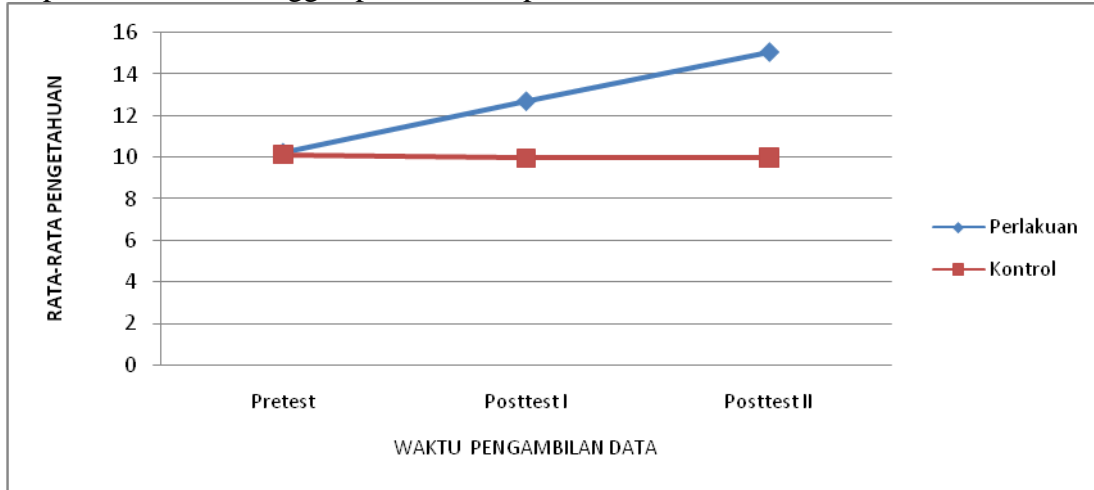
Skor pengetahuan responden diukur setiap bulan selama tiga bulan. Pada akhir penyuluhan dapat dilihat bahwa rerata skor pengetahuan responden pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan kontrol.

**Tabel 3. Rerata Skor Pengetahuan Responden Pada Awal dan Akhir Penyuluhan**

<b>Kelompok</b>	<b>Prepost</b>	<b>Posttest I</b>	<b>Posttest II</b>
Perlakuan	10,24±2,440	12,71±3,417	15,07±3,252

Kontrol	10,13±2,835	9,97±2,581	9,99±2,549
---------	-------------	------------	------------

Rerata skor pengetahuan responden sebelum perlakuan dibandingkan kontrol. Rerata penyuluhan tidak jauh berbeda pada kedua peningkatan skor pengetahuan responden dapat dilihat pada Gambar 1. Setelah dua bulan dilakukan penyuluhan peningkatan skor pengetahuan responden lebih tinggi pada kelompok



**Gambar 1. Grafik Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Setelah Penyuluhan**

**Gambaran Perilaku Responden Sebelum dan Setelah Penyuluhan Mengenai Antibiotika**

Gambaran perilaku responden sebelum dan setelah penyuluhan mengenai antibiotika dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Gambaran Perilaku Responden Sebelum dan Setelah Penyuluhan Mengenai Antibiotika**

Perilaku Menggunakan Antibiotika ketika:	Sebelum Penyuluhan (%)		Setelah Penyuluhan (%)	
	Perlakuan	Kontrol	Perlakuan	Kontrol
Demam	16,0%	20,7%	38,7%	17,1%
Pilek	23,6%	39,6%	61,3%	37,8%
Batuk dengan dahak kuning/hijau	24,5%	29,7%	58,5%	28,8%
Sakit tenggorokan	18,9%	13,5%	56,6%	13,5%
Batuk disertai demam	14,2%	15,3%	58,5%	12,6%
Hidung tersumbat disertai sakit kepala	23,6%	26,1%	54,7%	26,1%
Batuk dengan dahak bening	30,2%	30,6%	63,2%	30,6%
Batuk yang berlangsung > 2 minggu	20,8%	22,5%	41,5%	21,6%
Mengehentikan antibiotika secara tiba-tiba	56,6%	44,1%	64,9%	44,1%
Menggunakan antibiotika tanpa resep dokter	67,0%	67,6%	77,5%	67,6%
Meminta dokter meresepkan antibiotika	64,2%	68,5%	75,7%	68,5%



Keterangan: Persentase Responden yang Menjawab Tidak Pernah

Pada tabel 4. Dapat dilihat perilaku responden dalam menggunakan antibiotika. Sebelum dilakukan penyuluhan, hanya sebagian kecil responden yang tidak menggunakan antibiotika ketika demam, pilek, batuk dengan dahak kuning/hijau, sakit tenggorokan, batuk disertai demam, hidung tersumbat disertai sakit kepala, batuk dengan dahak bening, batuk yang berlangsung lebih dari dua minggu. Penelitian yang dilakukan oleh Widyawati *et. al* (2011) menunjukkan bahwa penggunaan antibiotika untuk swamedikasi dikalangan masyarakat untuk mengobati gejala seperti demam, batuk, pilek, sakit tenggorokan, sakit kepala dan gejala minor lainnya dengan durasi penggunaan kurang dari lima hari [16].

Ketika ditanyakan tentang kepatuhan dalam menggunakan antibiotika, sebagian pasien tidak patuh dalam menggunakan antibiotika hal ini dapat dilihat dari sebagian responden tidak menghabiskan antibiotika yang mereka gunakan, menggunakan antibiotika tanpa resep dokter, dan sering memaksa dokter meresepkan antibiotika untuk infeksi yang sebenarnya tidak membutuhkan antibiotika. Menurut Yamashita, seringkali ketika seorang sakit maka ia berharap antibiotika

dapat menyembuhkannya kemudian ia menekan dokter untuk meresepkannya [14].

Namun setelah dilakukan penyuluhan terjadi perubahan perilaku responden kearah yang lebih baik dan kepatuhan pasien meningkat yang dapat dilihat dari terjadi peningkatan persentase responden yang menjawab tidak pernah pada kelompok perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muljabar S, *et.al* tahun 2014 pada pasien ISPA yang diberi informasi tentang obat memiliki tingkat kepatuhan tinggi dengan jumlah 15 responden dan tingkat kepatuhan rendah dengan jumlah 7 responden. Hal ini menunjukkan pentingnya pemberian informasi obat sehingga memberikan tingkat kepatuhan yang tinggi pada pasien dalam penggunaan antibiotika dibandingkan tanpa pemberian informasi [17].

#### **Pengukuran Perilaku Responden Sebelum dan Setelah Penyuluhan**

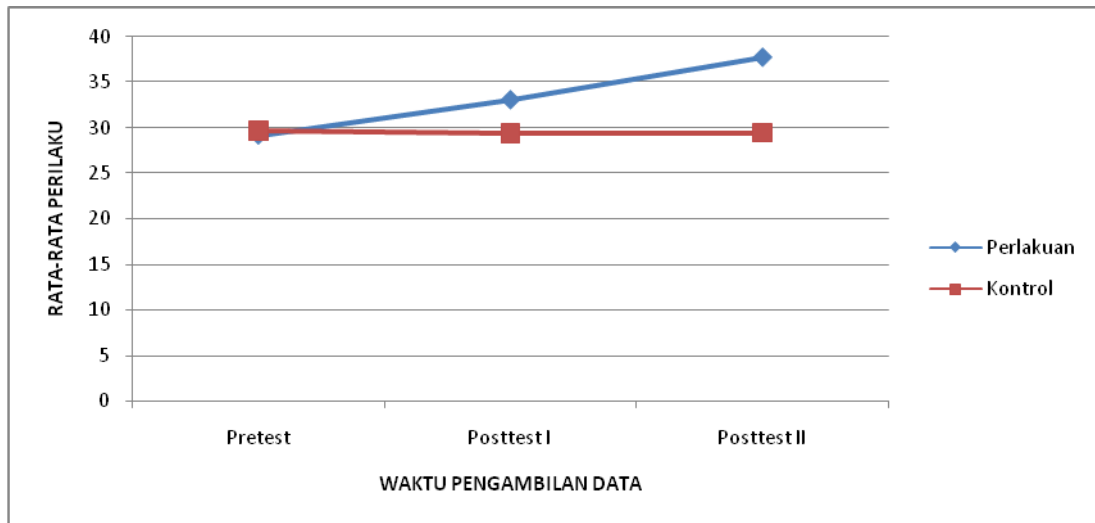
Skor perilaku responden diukur setiap bulan selama tiga bulan. Pada akhir penyuluhan dapat dilihat bahwa rerata skor perilaku responden pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan kontrol.

**Tabel 5. Rerata Skor Perilaku Responden Pada Awal dan Akhir Penyuluhan**

<b>Kelompok</b>	<b>Prepost</b>	<b>Posttest I</b>	<b>Posttest II</b>
Perlakuan	29,17±8,232	33,08±6,917	37,78±6,266
Kontrol	29,68±7,597	29,40±7,227	29,47±7,277

Rerataskorperilakuresponden sebelum penyuluhan tidak berbeda pada kedua kelompok. Setelah dua bulan dilakukan penyuluhanpeningkatanskorperilakurespondenlebihtinggi pada kelompokperlakuanbandingkankontrol.

Reratapeningkatanskorperilakurespondenda patdilihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Grafik Perbandingan Perilaku Sebelum dan Setelah Penyuluhan**

### Analisis Perbandingan Pengetahuan dan Perilaku Sebelum dan Setelah Penyuluhan

Untuk menentukan data yang akan diolah berdistribusi normal atau tidak digunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Dari uji tersebut diperoleh hasil bahwa untuk data pengetahuan dan perilaku berdistribusi normal dimana nilai  $P > 0,05$ . Untuk menganalisis perbandingan pengetahuan dan perilaku sebelum dan setelah penyuluhan digunakan uji *Paired Sample T-test*.

Pada Tabel 6. Dapat dilihat bahwa pada pada *pretest* ke *Posttest I*, kelompok perlakuan terjadi peningkatan secara bermakna pengetahuan dan perilaku yang dilihat dari nilai  $P < 0,001$  untuk pengetahuan dan perilaku. Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan secara bermakna pengetahuan dan perilaku yang dilihat dari nilai  $P = 0,009$  untuk pengetahuan dan  $p = 0,027$  untuk perilaku.

Pada *posttest I* ke *posttest II*, kelompok perlakuan terjadi peningkatan secara bermakna pada pengetahuan dan perilaku yang terlihat dari nilai  $P < 0,001$ . Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan pada pengetahuan ( $p = 0,741$ ) dan perilaku ( $p = 0,660$ ), tetapi secara statistik tidak bermakna.

Pada *pretest* ke *posttest II*, kelompok perlakuan terjadi peningkatan secara bermakna untuk pengetahuan dan perilaku yang terlihat dari nilai  $P < 0,001$ . Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan tidak bermakna pada pengetahuan ( $p = 0,075$ ) dan perilaku ( $0,069$ ).

Penelitian yang dilakukan oleh Wowiling *et.al* di Kota Manado pada tahun 2013 menunjukkan jumlah responden berpengetahuan kurang baik sebelum penyuluhan 53,3% menurun sesudah mengikuti penyuluhan yaitu sebesar 17,3%, jumlah responden berpengetahuan cukup baik meningkat dari 37,3% menjadi 42,7% dan peningkatan responden berpengetahuan baik menjadi 40% sesudah mengikuti penyuluhan yang sebelumnya hanya 9,3% [18].

**Tabel 6. Perbandingan Pengetahuan dan Perilaku Sebelum dan Setelah Penyuluhan**

Variabel	Kelompok	Prepost	Posttest I	$P_{pre}$ & post I	Posttest I	Posttest II	$P_{post}$ I & post II	Prepost	Posttest II	$P_{pre}$ & post II

<b>Pengetahuan</b>	Perlakuan	10,24±2,440	12,71±3,417	<0,001 <sup>a</sup>	12,71±3,417	15,07±3,252	<0,001 <sup>a</sup>	10,24±2,440	15,07±3,252	<0,001 <sup>a</sup>
	Kontrol	10,13±2,835	9,97±2,581	0,009 <sup>a</sup>	9,97±2,581	9,99±2,549	0,741 <sup>a</sup>	10,13±2,835	9,99±2,549	0,075 <sup>a</sup>
<b>Perilaku</b>	Perlakuan	29,17±8,232	33,08±6,917	<0,001 <sup>a</sup>	33,08±6,917	37,78±6,266	<0,001 <sup>a</sup>	29,17±8,232	37,78±6,266	<0,001 <sup>a</sup>
	Kontrol	29,68±7,597	29,40±7,227	0,027 <sup>a</sup>	29,40±7,227	29,47±7,277	0,660 <sup>a</sup>	29,68±7,597	29,47±7,277	0,069 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Uji Paired Sample T-test

### Analisis Perbandingan Pengetahuan dan Perilaku Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Untuk menganalisis perbandingan pengetahuan dan perilaku antara kelompok

perlakuan dan kelompok kontrol digunakan uji *Independent Sample T-test* karena berdistribusi normal dimana nilai  $P > 0,05$ .

**Tabel 7. Perbandingan Pengetahuan dan Perilaku Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol**

Variabel	Kelompok		P
	Perlakuan Rerata±SB	Kontrol Rerata±SB	
Pengetahuan; Rerata (SB)			
- Pretest	10,24±2,440	10,13±2,835	0,760 <sup>a</sup>
- Posttest I	12,71±3,417	9,97±2,581	<0,001 <sup>a</sup>
- Posttest II	15,07±3,252	9,99±2,549	<0,001 <sup>a</sup>
Perilaku; Rerata (SB)			
- Pretest	29,17±8,232	29,68±7,597	0,633 <sup>a</sup>
- Posttest I	33,08±6,917	29,40±7,227	<0,001 <sup>a</sup>
- Posttest II	37,78±6,266	29,47±7,227	<0,001 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Uji Independent Sample T-test

Pada tabel 7. Terlihat bahwa pada kelompok perlakuan rerata perilaku lebih rendah daripada kelompok kontrol pada saat *pretest*. Namun perbedaan tersebut tidak bermakna yang dapat dilihat dari nilai  $p=0,633$ . Sedangkan untuk pengetahuan lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Namun perbedaan tersebut tidak bermakna  $p=0,760$ .

Pada kelompok perlakuan rerata pengetahuan dan perilaku mulai terjadi peningkatan pada *posttest* I dan sudah menunjukkan perbedaan yang bermakna terhadap kelompok kontrol  $p < 0,001$ .

Pada kelompok perlakuan rerata pengetahuan dan perilaku terjadi perbedaan sangat bermakna terhadap kelompok kontrol pada *posttest* II yang terlihat dari nilai  $p < 0,001$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Rossetyowati di Kabupaten Jember pada tahun 2012 menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku yang bermakna pada 37 orang kelompok perlakuan. Nilai median menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dari 12 orang menjadi 18 orang, sikap yang positif ditunjukkan dari 70 orang menjadi 85 orang, dan perilaku menunjukkan 54% dari jumlah peserta menjadi 100% baik. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan yang bermakna [19].

### Analisis Perbandingan Persentase Selisih Pengetahuan dan Perilaku Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Perbandingan persentase selisih pengetahuan dan perilaku pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah penyuluhan ditampilkan dalam tabel 8.

Pada tabel 8, terlihat bahwa ada perbedaan yang bermakna pada

pengetahuan dan perilaku antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah penyuluhan kedua. Hal ini dapat dilihat dari nilai  $P < 0,001$ .

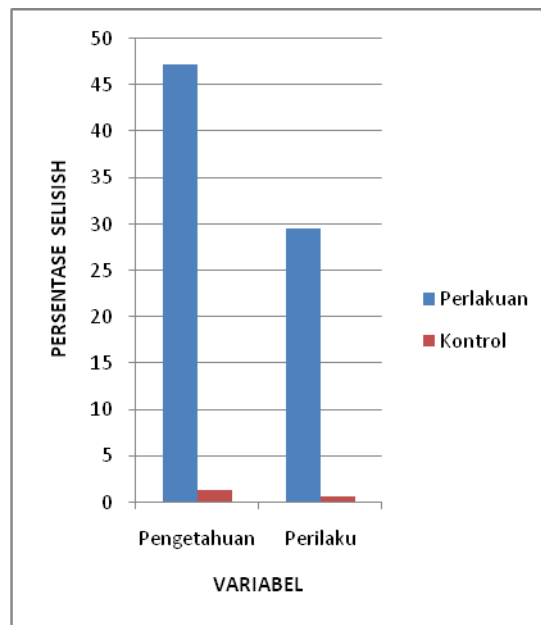
**Tabel 8. Perbandingan Persentase Selisih Nilai Pretest dan Posttest II Pengetahuan dan Perilaku Kelompok Perlakuan dan Kontrol**

Variabel	Kelompok		P
	Perlakuan $\Delta$	Kontrol $\Delta$	
Pengetahuan	47,2% ± 2,942	1,4% ± 0,741	<0,001 <sup>a</sup>
Perilaku	29,5% ± 7,845	0,7% ± 1,219	<0,001 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Uji Independen T-test

dan perilaku antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum penyuluhan dan setelah penyuluhan kedua ditampilkan pada gambar 3.

Diagram perbandingan persentase selisih pengetahuan



**Gambar 3. Diagram Perbandingan Persentase**

Selisih Pengetahuan dan Perilaku Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Pada Gambar 3. Terlihat bahwa setelah tiga bulan rerata selisih skor pengetahuan perilaku responden pada kelompok perlakuan yang diberi penyuluhan lebih tinggi dari kelompok kontrol.

**ANALISIS REGRESI LINEAR**

Untuk menganalisis pengaruh penyuluhan terhadap perubahan tingkat pengetahuan dan perilaku responden dilakukan uji analisis Regresi Linear. Analisis Regresi Linear dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel9. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Linear Antara Berbagai Variabel Bebas Dengan Perubahan Perilaku**

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	P Value
Konstanta	5,597	0,005 <sup>a</sup>
Pengetahuan	1,379	<0,001 <sup>a</sup>
Usia	-0,91	0,027 <sup>a</sup>
Adjust R Square	0,368	

<sup>a</sup> Analisis Regresi Linear Metode *Enter*,  $P < 0,005$

Berdasarkan hasil analisis regresi, dapat dikatakan bahwa secara bersama-sama variabel bebas yang terdiri dari pengetahuan dan usia mempunyai hubungan dengan perubahan perilaku ( $p < 0,05$ ), dimana variabel-variabel bebas tersebut berkontribusi sebesar 36,8 % terhadap perubahan perilaku. Adapun persamaan Regresi yang dihasilkan adalah  $Y_{\text{perilaku}} = 5,597 + 1,379x_{\text{pengetahuan}} - 0,91x_{\text{usia}}$ .

Dari persamaan regresi linear diatas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan responden maka perilaku semakin baik. Namun, semakin tua usia responden perilaku semakin buruk. Menurut *Lawrence* dan *Green* yang dikutip oleh Notoatmodjo menyebut bahwa pengetahuan dan usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku individu maupun kelompok [20].

Hasil penelitian ini didapat bahwa pada kelompok yang mendapat penyuluhan kesehatan, terjadi peningkatan pengetahuan dan perilaku yang ditunjukkan dengan perubahan skor yang semakin meningkat. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa penyuluhan kesehatan berpengaruh besar terhadap pengetahuan dan perilaku dalam menggunakan antibiotika [19].

Berdasarkan data penelitian tersebut maka dilakukan uji *Independent T-test* untuk menganalisis perbandingan pengetahuan dan perilaku antara kelompok yang mendapat penyuluhan dengan kelompok yang tidak mendapat penyuluhan. Pada *pretest* pengetahuan dan perilaku, kedua kelompok tersebut tidak menunjukkan perbedaan bermakna. Pada *posttest I* nilai pengetahuan dan perilaku menunjukkan perbedaan bermakna, sedangkan pada *posttest II* nilai

pengetahuan dan perilaku menunjukkan perbedaan bermakna. Hal ini berkaitan dengan teori *Lawrence* dan *Green* yang menggambarkan bahwa:

*“Predisposing, reinforcing and enabling cause in education diagnosis and evaluation”*.

Dimana penyuluhan kesehatan berkaitan dengan perubahan-perubahan yang dapat mengubah perilaku dan membantu pencapaian tujuan yang diinginkan [20].

Pada data tersebut juga dianalisis menggunakan uji *paired t-test* dan diperoleh hasil terdapat perbedaan bermakna antara nilai *pretest*, *posttest* hari I dan *posttest* II pada kelompok perlakuan. Sedangkan pada kelompok kontrol, tidak terdapat perbedaan bermakna antara nilai *pretest*, *posttest* I dan *posttest* II. Hal ini sesuai dengan fase-fase yang terjadi setelah mendapat penyuluhan kesehatan dimana tujuan dan hasil yang diharapkan dari penyuluhan kesehatan berupa penambahan pengetahuan, perubahan kebiasaan dan proses menyadarkan orang lain dalam berperilaku [21]. Benyamin Blum menyatakan bahwa Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Dalam teori tersebut dijelaskan pula bahwa perilaku merupakan faktor terbesar kedua setelah faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan individu atau masyarakat [22].

Oleh sebab itu, dalam rangka membina kesehatan masyarakat, intervensi berupa penyuluhan terhadap faktor perilaku sangat strategis. Selain itu, pengetahuan tentang suatu objek tertentu sangat penting bagi terjadinya perubahan perilaku yang

merupakan proses yang sangat kompleks. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih baik daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan [20,22]. WHO juga mengungkapkan bahwa seseorang berperilaku tertentu disebabkan oleh pemikiran dan perasaan dalam bentuk pengetahuan, persepsi, sikap, kepercayaan, dan penilaian-penilaian seseorang terhadap objek. Dalam hal ini, dengan pemberian penyuluhan kesehatan maka pengetahuan akan bertambah sehingga perilaku juga akan lebih baik.

Hasil penelitian diatas sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo bahwa seseorang yang bersikap baik akan mewujudkan perilaku yang baik dan untuk mewujudkan sikap agar menjadi suatu perbuatan atau tindakan yang nyata diperlukan faktor pendukung atau kondisi yang mendukung, antara lain: fasilitas, sarana dan prasarana, dan dukungan dari pihak lain [20]. Hal ini sesuai dengan penelitian, dimana setelah pemberian perlakuan nilai pengetahuan yang didapat meningkat demikian pula nilai perilaku juga meningkat.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan program SPSS tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penyuluhan kesehatan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan perilaku responden dalam menggunakan antibiotika. Adapun tingkat pengetahuan dan perilaku responden setelah mendapat penyuluhan kesehatan lebih tinggi dari pada sebelum mendapat penyuluhan kesehatan serta tingkat pengetahuan dan perilaku responden yang mendapat penyuluhan kesehatan lebih tinggi daripada yang tidak mendapat penyuluhan kesehatan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Setelah penyuluhan terjadi perbedaan bermakna pada pengetahuan dan perilaku responden antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai  $p < 0,001$  untuk pengetahuan dan perilaku. Peningkatan nilai pengetahuan sebesar

47,2% pada kelompok perlakuan dan 1,4% pada kelompok kontrol. Peningkatan nilai perilaku sebesar 29,5% pada kelompok perlakuan dan 0,7% pada kelompok kontrol. Dari hasil analisis regresi, dapat dilihat bahwa pengetahuan dan usia mempunyai hubungan yang erat dengan perubahan perilaku ( $p < 0,05$ ) dimana persamaan regresinya adalah  $y_{\text{perilaku}} = 5,597 + 1,379x_{\text{pengetahuan}} - 0,91x_{\text{usia}}$ . Dari persamaan regresi tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan responden maka perilaku semakin baik. Namun, semakin tua usia responden perilaku semakin buruk.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotika. Jakarta : Direktorat Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan; 2011, h 1-9.
- [2] World Health Organization. Antimicrobial Resistance: Global Report and Surveillance [Internet]. 2014 [diakses 12 Oktober 2014]. Diakses dari: ([http://www.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748\\_eng.pdf](http://www.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.pdf))
- [3] Al-Azzam SI, Al-Husein BA, Al-zoubi F, Masadeh MM, Al-Horani MAS. Self-Medication with Antibiotics in Jordanian Population. IJOHMEH. 12 Juni 2007; 20(4): 373-80.
- [4] Joseph O, Fadare, Igbiks T. Antibiotic Self-Medication Among University Medical Undergraduates in Northern Nigeria. J Pub Health Epidemiol. 20 April 2011; 3(5): 217-20.
- [5] Aqell T, A shabbier, H Basharat, M Bukhori, S Mobin, H Shahid, SA Waqar. Prevalence of Self-

- Medication Among Urban and Rural Population of Islamabad, Pakistan. *Trop J Pharm Res.* April 2014; 13(4): 627-33.
- [6] Mainous AG, Vanessa AD, Mark C. A Community Intervention to Decrease Antibiotics Used For Self-Medication Among Latino Adult. *Ann Fam Med.* Nov/Dec 2009; 7(6): 520-6
- [7] Grigoryan L, Johannes GMB, John ED, Reginal D, Dominique LM, Andonella DM, Elizabeth AS, Ana CB, Cecilia SL, Joan B. Is Self-Medication with Antibiotic in Europa Driven by Prescribed Use?. *J Antimicrob Chemother.* 2007; 59(1): 152-6.
- [8] Raz P, Hana E, Larissa G, Flora M, Hanijer R. Self-Medication with Antibiotics by A Population in Northern Israel. *IMAJ.* Nov 2005; 7: 722-5.
- [9] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar [Internet]. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2013.[diakses 12 Oktober 2014]. Diakses dari: ([http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/rkd2013/laporan\\_Riskedas2013.PDF](http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/rkd2013/laporan_Riskedas2013.PDF))
- [10] AMRIN study group. Antimicrobial Resistance, Antibiotic Usage and Infection Control. A self-Assessment Program for Indonesian Hospitals. Jakarta: Directorate General of Medical Care, Ministry of Health, Republic of Indonesia; 2005.
- [11] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Undang-undang Obat Keras St. No. 419. Jakarta : Direktorat jendral Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 1949
- [12] Huang Y, Jiarui Gu, Mingyu Z, Zheng R, Weidong Y, Yang C, Yingmei Fu, Xiaobei C, Jochen WL C, Fengmin Z. Knowledge, Attitude and Practice of antibiotics: A Questionnaire Study Among 2500 Chinese Students. *BioMed Central.* 2013; 13(163): 1-9
- [13] Widayati A, Suryati S, Crespigny C, Hiller J. Knowledge and belief about antibiotics among people in Yogyakarta City Indonesia: a cross sectional population-based survey. *Aric J.* 2012; 38(1):1-7.
- [14] Yamashita Sharon. Antibiotic Resistance. *Rogers Media.* 1999; 22: 25-31.
- [15] Hayashi. Infection Caused by Drug Resistance Organism and Their Treatment. *Asian Medical journal.* 1998; 41 (4): 184-91
- [16] Widayati A, Suryati S, Crespigny C, Hiller J. Self medication with antibiotic in Yogyakarta City Indonesia: a cross sectional population-based survey. *BMC Research.* 2011; 491(4):1-8.
- [17] Muljabar S, Supadmi W. Pengaruh pemberian informasi obat terhadap tingkat kepatuhan penggunaan antibiotika pada pasien ISPA di Puskesmas KotaGede I Yogyakarta. *Pharmaciana.* 2014; 4(2):143-9.
- [18] Wowiling C, Lily RG, Gayatri C. Pengaruh Penyuluhan Penggunaan Antibiotika Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Di Kota Manado. *Pharm J Ilmiah Farm.* Agustus 2013; 2(3): 24-8.
- [19] Rossetyowati DA. Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Penggunaan Antibiotika Dengan Metode Cara Belajar Ibu Aktif (CBIA) Di Kabupaten Jember. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada; 2012.

- [20] Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2007. h 158-79.
- [21] Pickett G, Hanlon JJ. Kesehatan Masyarakat Administrasi dan Praktik .9th ed. Trans. Mukti AG. Jakarta: EGC; 1995.p. 318-20.
- [22] Makhfudli, Effendi F. Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2009.p. 101-4