

Pengaruh Konseling dengan Bantuan Media *Leaflet* Terhadap Pengetahuan Penggunaan Antibiotik di Kalangan Mahasiswa Farmasi STIKes Keluarga Bunda Jambi

Nurasiah^{1*}, Novi Erviana Harahap², Nadia Raihana³, Fefri Perrianty⁴

^{1,2,3,4} Departemen Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Keluarga Bunda Jambi, Indonesia

ABSTRAK

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih menjadi permasalahan kesehatan yang dapat meningkatkan risiko resistensi antibiotik. Mahasiswa farmasi sebagai calon tenaga kefarmasian memiliki peran penting dalam penggunaan dan edukasi antibiotik yang tepat, sehingga diperlukan upaya peningkatan pengetahuan sejak dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konseling dengan bantuan media *leaflet* terhadap pengetahuan penggunaan antibiotik di kalangan mahasiswa Farmasi STIKes Keluarga Bunda Jambi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimental menggunakan pendekatan one group pretest–posttest. Sampel penelitian berjumlah 43 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan sebelum dan sesudah konseling, kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dengan bantuan aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan 13 responden yang menggunakan antibiotik tanpa resep dokter, yang menunjukkan masih adanya praktik penggunaan antibiotik yang tidak rasional, sebagian besar responden telah memiliki pengetahuan yang baik mengenai pengertian antibiotik dan cara penggunaannya. Adanya peningkatan tingkat pengetahuan responden setelah diberikan konseling dengan bantuan media *leaflet*, dengan nilai $p = 0.001$ ($p < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa konseling berbantuan media *leaflet* berpengaruh secara signifikan terhadap pengetahuan penggunaan antibiotik. Dapat disimpulkan bahwa konseling dengan bantuan media *leaflet* efektif dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai penggunaan antibiotik yang rasional.

Kata kunci: Antibiotik, Konseling, *Leaflet*, Mahasiswa Farmasi, Pengetahuan

ABSTRACT

The irrational use of antibiotics remains a health problem that can increase the risk of antibiotic resistance. Pharmacy students, as future pharmaceutical professionals, play an important role in the proper use of and education about antibiotics; therefore, efforts to improve their knowledge from an early stage are necessary. This study aimed to determine the effect of counseling assisted by leaflet media on knowledge of antibiotic use among Pharmacy students at STIKes Keluarga Bunda Jambi. This research was a quantitative study with a pre-experimental design using a one-group pretest–posttest approach. The sample consisted of 43 students selected using a total sampling technique. Data were collected using a knowledge questionnaire administered before and after counseling, then analyzed using the Wilcoxon test with the help of the SPSS application. The results showed that 13 respondents used antibiotics without a doctor's prescription, indicating that irrational antibiotic use practices still exist. However, most respondents already had good knowledge regarding the definition of antibiotics and their proper use. There was an increase in respondents' knowledge levels after being given counseling assisted by leaflet media, with a p-value of 0.001 ($p < 0.05$). This indicates that counseling supported by leaflet media has a significant effect on knowledge of antibiotic use.

Keywords: Antibiotics, Counseling, Knowledge, Leaflet, Pharmacy Students

Koresponden:

Nama : Nurasih
Alamat : Jalan Lintas Timur Sumatera, Km. 20, Desa Mudik, Kecamatan Mengine, Kabupaten Muaro Jambi
No. Hp : +62 822-7995-4361
e-mail : nurasihaiyah@gmail.com

PENDAHULUAN

Penggunaan antibiotik merupakan salah satu pilar utama dalam terapi penyakit infeksi bakteri, namun efektivitasnya sangat bergantung pada ketepatan cara penggunaan. Antibiotik harus digunakan berdasarkan indikasi yang jelas, dosis yang tepat, interval waktu yang sesuai, serta durasi pengobatan yang adekuat [1]. Penggunaan yang tidak rasional, seperti konsumsi tanpa resep, penghentian obat sebelum waktunya, atau penggunaan untuk penyakit nonbakteri, dapat menurunkan efektivitas terapi dan menimbulkan dampak serius bagi kesehatan individu maupun masyarakat. Oleh karena itu, pemahaman yang benar mengenai penggunaan antibiotik menjadi aspek krusial dalam upaya menjaga keberhasilan pengobatan dan mencegah masalah kesehatan lanjutan [2,3].

Salah satu konsekuensi paling serius dari penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah terjadinya resistensi antibiotik [4]. Resistensi antibiotik merupakan kondisi ketika bakteri menjadi kebal terhadap efek antibiotik, sehingga infeksi menjadi lebih sulit diobati, membutuhkan obat yang lebih kuat, waktu perawatan lebih lama, serta biaya yang lebih besar. Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) menyatakan bahwa resistensi antibiotik telah menjadi ancaman kesehatan global yang dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian. Situasi ini menuntut keterlibatan semua pihak, termasuk tenaga kesehatan dan calon tenaga kesehatan, untuk berperan aktif dalam mengedukasi dan menerapkan penggunaan antibiotik secara rasional [5].

Fenomena penggunaan antibiotik yang tidak tepat masih banyak ditemukan di berbagai lapisan masyarakat, termasuk di kalangan mahasiswa. Mahasiswa sering kali melakukan swamedikasi antibiotik berdasarkan pengalaman sebelumnya, rekomendasi nonmedis, atau kemudahan akses obat di apotek dan toko obat. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan formal tidak selalu sejalan dengan pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik yang benar. Padahal, mahasiswa merupakan kelompok usia produktif yang berpotensi menjadi agen perubahan dalam menyebarkan perilaku kesehatan yang baik di lingkungan sekitarnya [6].

Fenomena tersebut menjadi lebih mengkhawatirkan ketika terjadi pada mahasiswa farmasi. Sebagai calon tenaga kefarmasian, mahasiswa farmasi diharapkan memiliki pemahaman yang baik dan sikap yang benar terkait penggunaan obat, khususnya antibiotik. Namun, dalam praktiknya, masih ditemukan mahasiswa farmasi yang memiliki pemahaman parsial, kurang mendalam, atau bahkan keliru terkait indikasi, aturan pakai, dan risiko resistensi antibiotik. Kesenjangan antara peran ideal mahasiswa farmasi dan kondisi pengetahuan aktual inilah yang menunjukkan adanya gap fenomena yang perlu mendapatkan perhatian serius [7].

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap terkait penggunaan antibiotik [8–11]. Namun, sebagian besar penelitian lebih berfokus pada masyarakat umum, pasien, atau tenaga kesehatan yang sudah bekerja, sementara penelitian yang secara spesifik menargetkan mahasiswa farmasi sebagai subjek intervensi edukatif masih terbatas, khususnya di tingkat institusi pendidikan kesehatan daerah. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengevaluasi efektivitas metode konseling yang dikombinasikan dengan media edukasi sederhana seperti *leaflet* sebagai sarana peningkatan pengetahuan antibiotik di kalangan mahasiswa farmasi, sehingga hal ini menunjukkan adanya gap penelitian yang perlu diisi [12].

Upaya peningkatan pengetahuan melalui konseling menjadi penting karena konseling memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah, klarifikasi informasi, serta penyesuaian materi dengan kebutuhan peserta. Penggunaan media *leaflet* sebagai alat bantu konseling dinilai efektif karena menyajikan informasi secara ringkas, visual, dan mudah dipahami, serta dapat dibaca ulang oleh mahasiswa kapan saja. Intervensi edukatif semacam ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan secara kognitif, tetapi juga membentuk sikap dan perilaku penggunaan antibiotik yang lebih rasional dan bertanggung jawab, sehingga memiliki dampak jangka panjang dalam pencegahan resistensi antibiotik [13].

Kebaruan (novelty) dari penelitian ini terletak pada fokus intervensi konseling dengan bantuan media *leaflet* yang diterapkan secara khusus pada mahasiswa farmasi STIKes Keluarga Bunda Jambi sebagai kelompok sasaran. Penelitian ini tidak hanya menilai tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, tetapi juga menekankan peran strategis mahasiswa farmasi sebagai calon tenaga kesehatan yang akan berkontribusi langsung dalam edukasi penggunaan obat di masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini memberikan pendekatan yang kontekstual dan aplikatif sesuai dengan kebutuhan pendidikan kefarmasian di tingkat lokal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh konseling dengan bantuan media *leaflet* terhadap pengetahuan penggunaan antibiotik di kalangan mahasiswa farmasi STIKes Keluarga Bunda Jambi. Kurangnya pemahaman calon tenaga kefarmasian mengenai penggunaan antibiotik yang tepat berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi pasien, seperti penggunaan dosis yang tidak sesuai, durasi terapi yang tidak tepat, interaksi obat yang tidak teridentifikasi, hingga kegagalan terapi dan peningkatan risiko efek samping. Selain itu, kesalahan dalam pemberian informasi dan edukasi kepada pasien dapat memperburuk kepatuhan pengobatan serta mempercepat terjadinya resistensi antibiotik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan angka morbiditas, mortalitas, dan biaya perawatan kesehatan. Oleh karena itu, peningkatan literasi dan kompetensi mahasiswa farmasi sejak tahap pendidikan menjadi langkah strategis dalam mencegah permasalahan tersebut.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara teoretis dalam pengembangan ilmu kefarmasian, khususnya di bidang edukasi penggunaan obat, serta manfaat praktis sebagai bahan pertimbangan bagi institusi pendidikan dalam merancang strategi edukasi kesehatan yang efektif. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi upaya pencegahan resistensi antibiotik melalui peningkatan literasi antibiotik sejak tahap pendidikan calon tenaga kesehatan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi-eksperimen (quasi experimental). Desain penelitian yang digunakan adalah one group pretest–posttest design, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol, dengan pengukuran tingkat pengetahuan responden sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan intervensi berupa konseling dengan bantuan media *leaflet*. Desain ini dipilih untuk menilai secara langsung perubahan pengetahuan responden setelah diberikan perlakuan edukatif, sehingga dapat diketahui pengaruh konseling berbantuan leaflet terhadap pengetahuan penggunaan antibiotik.

Penelitian ini dilaksanakan di STIKes Keluarga Bunda Jambi, khususnya pada mahasiswa Program Studi Farmasi Program Sarjana. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Februari hingga Juni 2025, yang meliputi tahap persiapan instrumen, pengambilan data pretest, pelaksanaan konseling dengan bantuan media *leaflet*, hingga pengambilan data posttest dan analisis data penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Farmasi Program Sarjana STIKes Keluarga Bunda Jambi yang aktif pada tahun akademik berjalan. Sampel penelitian adalah sebagian mahasiswa farmasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi mahasiswa farmasi yang masih aktif terdaftar, bersedia menjadi responden penelitian, dan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian dari awal hingga akhir. Kriteria eksklusi meliputi mahasiswa yang tidak hadir saat pelaksanaan konseling, tidak mengisi kuesioner secara lengkap, atau mengundurkan diri selama proses penelitian. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 43 responden.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik ini dipilih karena peneliti membutuhkan responden yang secara spesifik memiliki karakteristik sebagai mahasiswa farmasi yang berpotensi menggunakan antibiotik dan akan berperan sebagai calon tenaga kefarmasian di masa depan.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah konseling dengan bantuan media *leaflet*, sedangkan variabel dependen adalah pengetahuan penggunaan antibiotik. Pengukuran variabel pengetahuan dilakukan menggunakan instrumen berupa kuesioner terstruktur yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner disusun dalam bentuk pertanyaan pilihan ganda yang mencakup aspek definisi antibiotik, indikasi penggunaan, aturan pakai, dosis, efek samping, dan resistensi antibiotik. Skor pengetahuan dikategorikan menjadi pengetahuan baik, cukup, dan kurang berdasarkan persentase nilai yang diperoleh responden.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah pelaksanaan pretest. Pada tahap ini, seluruh responden dikumpulkan dalam satu ruangan kelas sesuai jadwal yang telah disepakati dengan pihak institusi. Peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur pelaksanaan, serta teknis pengisian kuesioner. Setelah itu, responden diminta mengisi kuesioner pengetahuan tentang penggunaan antibiotik secara mandiri dalam waktu yang telah ditentukan. Peneliti dan tim pendamping berada di lokasi untuk memastikan proses pengisian berjalan tertib serta memberikan klarifikasi apabila terdapat pertanyaan terkait teknis pengisian, tanpa memengaruhi jawaban responden.

Tahap kedua adalah pelaksanaan intervensi berupa konseling dengan bantuan media *leaflet*. Kegiatan ini dilakukan segera setelah pretest selesai. Peneliti menyampaikan materi edukasi mengenai penggunaan antibiotik secara rasional melalui metode ceramah interaktif dan diskusi dua arah. Materi yang disampaikan meliputi pengertian antibiotik, indikasi penggunaan, aturan pakai yang benar, pentingnya menghabiskan antibiotik sesuai durasi terapi, risiko penggunaan tanpa resep dokter, efek samping yang mungkin terjadi, serta dampak resistensi antibiotik. Selama sesi berlangsung, responden diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat. Selain penyampaian materi secara lisan, peneliti juga membagikan *leaflet* yang berisi ringkasan materi dalam bentuk poin-poin penting dan ilustrasi pendukung, sehingga responden dapat membaca kembali informasi tersebut secara mandiri.

Tahap ketiga adalah pelaksanaan posttest. Setelah sesi konseling dan diskusi selesai, responden diminta kembali mengisi kuesioner yang sama seperti pada pretest untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan setelah diberikan intervensi. Prosedur pengisian dilakukan dengan mekanisme yang sama seperti pretest guna menjaga konsistensi kondisi pengukuran. Selama seluruh rangkaian penelitian berlangsung, mulai dari pretest, pelaksanaan konseling, hingga posttest, seluruh responden yang berjumlah 43 mahasiswa mengikuti setiap tahapan secara lengkap. Tidak terdapat responden yang mengundurkan diri (*dropout*) atau tidak menyelesaikan salah satu tahapan penelitian, sehingga seluruh data dapat dianalisis secara keseluruhan.

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis menggunakan aplikasi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 26. Analisis data meliputi analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh konseling dengan bantuan media *leaflet* terhadap pengetahuan penggunaan antibiotik. Uji statistik yang digunakan adalah uji Wilcoxon, karena data berskala ordinal dan tidak berdistribusi normal. Batas kemaknaan statistik (nilai signifikansi) ditetapkan pada $p < 0.05$, yang berarti bahwa hasil analisis dianggap bermakna secara statistik apabila nilai p lebih kecil dari 0.05

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	6	13.95
Perempuan	37	86.05
Jumlah	43	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 37 orang (86.05%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 6 orang (13.95%). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa perempuan lebih banyak berpartisipasi dalam kegiatan konseling dan pengisian kuesioner dibandingkan mahasiswa laki-laki.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase
18	5	11.63
19	8	18.60
20	13	30.23
21	8	18.60
22	7	16.28
23	1	2.33
24	1	2.33
Total	43	100

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada usia 20 tahun, yaitu sebanyak 13 orang (30.23%). Hal ini menunjukkan bahwa responden penelitian didominasi oleh mahasiswa usia produktif yang berada pada masa aktif perkuliahan.

Tabel 3. Obat Antibiotik yang Digunakan Responden

Jenis Antibiotik	Dengan Resep	Tanpa Resep	Total
Amoksisilin	15	9	24
Tetrasiklin	6	2	8
Ampisilin	4	2	6
Ciprofloxasin	3	0	3
Cefixim	2	0	2
Jumlah	30	13	43

Tabel 3, diketahui bahwa amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering digunakan oleh responden, baik dengan resep maupun tanpa resep. Terdapat 13 responden yang menggunakan antibiotik tanpa resep dokter, yang menunjukkan masih adanya praktik penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Penggunaan antibiotik tanpa resep berisiko meningkatkan kejadian resistensi antibiotik dan efek samping yang tidak diinginkan.

Tabel 4. Persentase Jawaban Responden Pada Masing-Masing Pernyataan Dalam Kuesioner Tentang Pengetahuan Tentang Antibiotik dan Cara Penggunaannya

No	Pernyataan	Jawaban Benar n (%)	Jawaban Salah n (%)
1	Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri	40 (93.2)	3 (6.98)
2	Antibiotik dapat digunakan untuk mengobati infeksi virus seperti flu dan batuk	14 (32,56)	29 (67.44)
3	Antibiotik harus digunakan sampai habis meskipun gejala sudah hilang	36 (83,72)	7 (16.28)
4	Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi antibiotik	38 (88.37)	5 (11.63)
5	Antibiotik boleh digunakan tanpa resep dokter	11 (25.58)	32 (74.42)
6	Antibiotik dapat menimbulkan efek samping jika digunakan tidak sesuai aturan	37 (86.05)	6 (13.95)
7	Antibiotik boleh disimpan dan digunakan kembali tanpa saran tenaga kesehatan	12 (27.91)	31 (72.09)
8	Dosis antibiotik harus sesuai dengan anjuran dokter atau apoteker	39 (90.70)	4 (9.30)
9	Antibiotik harus diminum pada waktu yang sama setiap hari	35 (81.40)	8 (18.60)
10	Informasi penggunaan antibiotik sebaiknya diperoleh dari dokter atau apoteker	41 (95.35)	2 (4.65)

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengetahuan yang baik mengenai pengertian antibiotik dan cara penggunaannya. Hal ini terlihat dari tingginya persentase jawaban benar pada pernyataan bahwa antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi bakteri, pentingnya menghabiskan antibiotik sesuai aturan, serta perlunya memperoleh informasi penggunaan antibiotik dari dokter atau apoteker. Namun demikian, masih ditemukan responden yang memiliki pemahaman kurang tepat, terutama terkait penggunaan antibiotik untuk infeksi virus serta anggapan bahwa antibiotik dapat digunakan tanpa resep atau disimpan untuk digunakan kembali.

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Kategori	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	0	0.00	0.00
Positive Ranks	15	8.00	120.00

Ties	1
Total	16
Statistik Uji	Nilai
Z	-3.411
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.001

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon pada Tabel 5, diperoleh nilai p sebesar 0.001 yang lebih kecil dari nilai signifikansi 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan konseling dengan bantuan media *leaflet*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konseling dengan bantuan media *leaflet* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan penggunaan antibiotik pada mahasiswa Farmasi STIKes Keluarga Bunda Jambi.

PEMBAHASAN

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konseling dengan bantuan media *leaflet* terhadap pengetahuan penggunaan antibiotik di kalangan mahasiswa Farmasi STIKes Keluarga Bunda Jambi. Berdasarkan hasil penelitian, tujuan tersebut dapat dikatakan tercapai dengan baik, yang ditunjukkan oleh adanya peningkatan tingkat pengetahuan mahasiswa setelah diberikan intervensi. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0.05$, yang menandakan bahwa konseling dengan bantuan media *leaflet* memberikan pengaruh yang bermakna secara statistik terhadap pengetahuan penggunaan antibiotik. Dengan demikian, intervensi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai penggunaan antibiotik yang rasional.

Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan konseling, masih terdapat mahasiswa yang memiliki pengetahuan pada kategori cukup hingga kurang, serta adanya praktik penggunaan antibiotik tanpa resep. Setelah dilakukan konseling dengan bantuan media *leaflet*, terjadi peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan, di mana hampir seluruh responden berada pada kategori pengetahuan baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa mahasiswa farmasi, meskipun memiliki latar belakang pendidikan kesehatan, tetap membutuhkan edukasi terstruktur dan sistematis untuk memperkuat pemahaman terkait penggunaan antibiotik yang benar dan aman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan melalui konseling dan media cetak seperti *leaflet* atau booklet mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap individu terhadap penggunaan antibiotik [6,14]. Penelitian oleh Naibobe [15] dan Zulfa et al. [16] menunjukkan bahwa konseling farmasi yang disertai media edukasi sederhana efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kepatuhan penggunaan antibiotik. Kesamaan hasil ini memperkuat bukti bahwa kombinasi komunikasi interpersonal melalui konseling dan dukungan media visual tertulis merupakan strategi edukasi yang efektif, baik pada masyarakat umum maupun kelompok mahasiswa [17].

Secara teoretis, hasil penelitian ini didukung oleh teori pendidikan kesehatan yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan dipengaruhi oleh proses penyampaian informasi yang jelas, berulang, dan mudah dipahami. Konseling memungkinkan terjadinya interaksi dua arah antara edukator dan peserta, sehingga Responden dapat mengajukan pertanyaan dan mengklarifikasi informasi yang belum dipahami. Sementara itu, *leaflet* berfungsi sebagai media penguat pesan (reinforcement), yang membantu responden mengingat kembali informasi yang telah disampaikan. Kombinasi kedua metode ini memperkuat proses pembelajaran dan berdampak pada peningkatan pengetahuan secara signifikan [18,19].

Korelasi antara variabel konseling dengan bantuan media *leaflet* dan pengetahuan penggunaan antibiotik terlihat dari perubahan skor pre-test dan post-test yang dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil uji

menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah intervensi, yang tercermin dari dominasi positive ranks dan tidak ditemukannya negative ranks. Hal ini menunjukkan adanya hubungan positif antara pemberian konseling berbantuan *leaflet* dengan peningkatan pengetahuan mahasiswa. Semakin efektif proses konseling dan pemanfaatan media *leaflet*, semakin tinggi pula tingkat pengetahuan yang diperoleh responden. Meskipun demikian, terdapat 2 responden yang mengalami penurunan skor pengetahuan (negative ranks) pada post-test. Penurunan ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya konsentrasi saat pengisian post-test, kelelahan setelah mengikuti sesi konseling, perbedaan persepsi dalam memahami pertanyaan kuesioner, atau faktor psikologis seperti terburu-buru dalam menjawab. Selain itu, adanya kemungkinan responden menjawab secara kurang cermat pada post-test juga dapat memengaruhi hasil. Namun demikian, secara keseluruhan tidak ditemukannya penurunan yang signifikan secara statistik dan dominasi peningkatan skor menunjukkan adanya hubungan positif antara pemberian konseling berbantuan *leaflet* dengan peningkatan pengetahuan mahasiswa. Semakin efektif proses konseling dan pemanfaatan media *leaflet*, semakin tinggi pula tingkat pengetahuan yang diperoleh responden.

Korelasi ini juga diperkuat oleh temuan bahwa mahasiswa yang sebelumnya menggunakan antibiotik tanpa resep mengalami peningkatan pemahaman setelah intervensi, khususnya terkait indikasi, efek samping, dan risiko resistensi antibiotik. Dampak dari penelitian ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan mahasiswa secara individual, tetapi juga berkontribusi dalam membentuk calon tenaga kefarmasian yang lebih bertanggung jawab dalam penggunaan dan edukasi antibiotik di masyarakat. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah tidak digunakannya kelompok kontrol serta keterbatasan jumlah sampel dan waktu pengamatan, sehingga penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain eksperimental yang lebih kuat dan mengevaluasi perubahan perilaku jangka panjang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa konseling dengan bantuan media *leaflet* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan penggunaan antibiotik pada mahasiswa Farmasi STIKes Keluarga Bunda Jambi. Setelah diberikan konseling, terjadi peningkatan tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai penggunaan antibiotik yang benar, aman, dan rasional. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai dengan baik.

Disarankan kepada institusi pendidikan untuk menjadikan kegiatan konseling dengan bantuan media *leaflet* sebagai salah satu metode edukasi rutin dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai penggunaan obat, khususnya antibiotik. Bagi mahasiswa, diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam penggunaan antibiotik secara bijak serta menjadi agen edukasi di masyarakat. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan desain penelitian dengan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, serta mengevaluasi perubahan perilaku penggunaan antibiotik dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sweileh WM. Global research publications on irrational use of antimicrobials: call for more research to contain antimicrobial resistance. *Global Health*. 2021;17(1):94. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Sharif Z, Peiravian F, Salamzadeh J, Mohammadi NK, Jalalimanesh A. Irrational use of antibiotics in Iran from the perspective of complex adaptive systems: redefining the challenge. *BMC Public Health*. 2021;21(1):778. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Hala R. Analysis of the reasons for irrational use of antibiotics in the world. 2024; [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Yang J, Zheng L, Guan Y, Song C. Analysis of the impact of antimicrobial management and rational

- use of antibiotics. *Eur J Hosp Pharm.* 2020;27(5):286–91. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Bungau S, Tit DM, Behl T, Aleya L, Zaha DC. Aspects of excessive antibiotic consumption and environmental influences correlated with the occurrence of resistance to antimicrobial agents. *Curr Opin Environ Sci Heal.* 2021;19:100224. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Ihsan S. Analisis Rasionalitas Antibiotik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Deepublish; 2022. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Yunita M, Sukmawati S. Edukasi bahaya resistensi bakteri akibat penggunaan antibiotik yang tidak rasional kepada masyarakat Desa Air Salobar. *Indones Berdaya.* 2021;2(1):1–6. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Putri DR, Setyowati T. Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Secara Bijak Pada Konsumen Apotek” X” Ponorogo. *MEDFARM J Farm dan Kesehat.* 2024;13(2):211–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Intannia D, Nautika Lingga H. Pengaruh video edukasi berbahasa Banjar terhadap pengetahuan dan sikap terkait antibiotik pada perempuan. 2023; [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Anggraini W. Pengaruh pemberian edukasi terhadap pasien rawat jalan tentang penggunaan antibiotik di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang. *Pharm J Indones.* 2020;6(1):57–62. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Kurnia KA, Hilmi IL, Salman S. Review Artikel: Analisis Tingkat Pengetahuan Resistensi Antibiotika dalam Kalangan Masyarakat. *J Pharm Sci.* 2023;221–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Oktaviani F, Candra H, Hidayati H, Kusumawati AA. Edukasi bijak menggunakan antibiotik pada masyarakat Desa Pengundang, Kabupaten Bintan. *J Pengabd Masy Bhinneka.* 2025;3(4):811–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Patinasarany SSJ, Lopuhaa E, Sagat ROO, Tetrapoik SN, Matulesy FS, Sinay H, et al. Sosialisasi dan Edukasi Penggunaan Antibiotik yang Bijak sebagai Upaya Pencegahan Resistansi di Desa Nikulukan. *J Pengabd Kpd Masy Nusantara.* 2025;6(2):2630–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Larasari P. Pengaruh Konseling Dengan Bantuan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Patrang Kabupaten Jember. *Skripsi, Univ Jember.* 2015; [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Naibobe DMG. Pengaruh Pemberian Konseling Terhadap Kepatuhan Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut di Puskesmas Sikumana. *CHMK Pharm Sci J.* 2020;3(2):133–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Zulfa IM, Handayani W. Pengaruh Pemberian Booklet Informasi Terhadap Kepatuhan Penggunaan Antibiotik Oral di Beberapa Puskesmas di Surabaya. pengaruh pemberian bookl inf terhadap kepatuhan Pengguna Antibiot Oral di Beberapa Puskesmas di Surabaya. 2021;7(2). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
17. Hafida A. Evaluasi Rasionalitas Peresepan Antibiotik Pada Pasien Ispa Dengan Metode Gyssens di RS Citra Husada Jember. Universitas dr. Soebandi; 2024. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
18. Putri CI, Wardhana MF, Andrifanie F, Iqbal M. Literature Review: Kejadian Resistensi Pada Penggunaan Antibiotik. *Med Prof J Lampung.* 2023;13(3):219–25. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
19. Surbakti RMMB, Sahputri J, Yuziani Y. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik terhadap Pengobatan Pneumonia di Rumah Sakit X Utara Tahun 2023. *J Ilm Mns dan Kesehat.* 2025;8(2):389–99. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]