

ARTIKEL PENELITIAN

Pengaruh *Small Group Discussion* (SGD) terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa MAN 2 Banjarmasin tentang Penggunaan AntibiotikAshiela,¹ Darini Kurniawati,² Adriana Palimbo³^{1,2,3} Fakultas Farmasi, Universitas Sari Mulia, Banjarmasin**Abstrak**

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional secara berulang dapat mengakibatkan resistensi. Resistensi antibiotik adalah 10 ancaman kesehatan dunia. Salah satu yang memengaruhi penggunaan antibiotik adalah pengetahuan yang dapat ditingkatkan dengan edukasi. Remaja sebagai *agent of change* akan menjadi perubahan baik untuk dibekali pengetahuan tentang penggunaan antibiotik. Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh *small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin tentang penggunaan antibiotik. Rancangan penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat *true experimental* menggunakan *pre-test and post-test group design*. Populasi dan sampel penelitian adalah siswa MAN 2 Banjarmasin yang diteliti sebanyak 104 siswa kelas XII dengan pengacakan *stratified random sampling*. Penelitian ini dilakukan selama bulan Juli 2022. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner dan data dianalisis menggunakan uji statistika dan regresi ordinal. Hasil tidak terdapat hubungan antara karakteristik responden terhadap tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik. Tingkat pengetahuan responden *pre-test* adalah 16 orang baik, 34 orang cukup, dan 54 orang kurang. Pada hasil *posttest* tingkat pengetahuan mengalami perubahan menjadi 48 orang baik, 28 orang cukup, dan 28 orang kurang. *Small group discussion* memiliki pengaruh sebesar 53,2% terhadap tingkat pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin tentang penggunaan antibiotik. Pemberian edukasi dengan metode *small group discussion* memberikan pengaruh terhadap tingkat pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin tentang penggunaan antibiotik. Diperlukan penyampaian informasi dan edukasi yang rutin seperti penyuluhan maupun seminar oleh tenaga kesehatan untuk menambah pengetahuan penggunaan antibiotik.

Kata kunci: Antibiotik, edukasi, pengetahuan, penggunaan antibiotik**The Effect of Small Group Discussion (SGD) on the Knowledge Level of Banjarmasin MAN 2 Students about the Use of Antibiotics****Abstract**

Repeated irrational use of antibiotics can lead to resistance. Antibiotic resistance is a top 10 threat to world health. One that influences the use of antibiotics is knowledge that can be increased by education. Teenagers as agents of change will be a good change to be equipped with knowledge about the use of antibiotics. The purpose of this study was to determine the effect of small group discussions on the level of knowledge of students at MAN 2 Banjarmasin about the use of antibiotics. The design of this research is quantitative which is true experimental using pre-test and post-test group design. The population and sample of the study were students of MAN 2 Banjarmasin who were studied as many as 104 students of class XII with stratified random sampling. This research was conducted during July 2022. The measuring tool used was a questionnaire and data were analyzed using statistical tests and ordinal regression. The results showed that there was no relationship between the characteristics of the respondents and the level of knowledge on the use of antibiotics. The knowledge level of the respondents in the pre-test was 16 good people, 34 people had enough and 54 people had less. In the posttest results the knowledge level category changed to 48 good people, 28 people were sufficient and 28 people were lacking. Small group discussion has an effect of 53.2% on the level of knowledge of Man 2 Banjarmasin students about the use of antibiotics. Providing education with the small group discussion method has an influence on the level of knowledge of Banjarmasin MAN 2 students about the use of antibiotics. It is necessary to deliver routine information and education such as counseling and seminars by health workers to increase knowledge on the use of antibiotics.

Keywords: Antibiotics, education, knowledge, use of antibiotics

Received: 23 Nov 2022; Revised: 21 Des 2022; Accepted: 6 Jan 2023; Published: 30 Jan 2023

Korespondensi: Ashiela, Fakultas Farmasi, Universitas Sari Mulia Banjarmasin. Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin 70238, Provinsi Kalimantan Selatan . *E-mail:* ash_ashiela@yahoo.com

Pendahuluan

Obat merupakan semua zat baik kimiawi, hewani, maupun nabati yang dalam dosis wajar dapat menyembuhkan, meringankan, atau mencegah penyakit beserta gejalanya. Penyakit infeksi masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting, khususnya di negara berkembang.¹ Antibiotik pertama kali ditemukan pada 70 tahun yang lalu, semenjak itu jutaan umat di dunia telah diselamatkan oleh antibiotik dari penyakit infeksi.² Penemuan antibiotik menawarkan pendekatan baru kepada manusia untuk pengendalian infeksi dan merupakan dasar penting dalam sejarah kedokteran. Pada tahun 1960-an banyak dokter termasuk dokter spesialis penyakit menular.³ Antibiotik dapat pula digunakan sebagai pencegahan infeksi terutama pada pasien setelah menjalani tindakan operasi.⁴ Penyakit yang disebabkan oleh bakteri sering kali ditemui pada kehidupan sehari-hari seperti diare, jerawat, dan sakit gigi. Penggunaan antibiotik yang kurang bijak secara terus-menerus dalam kurun waktu yang cukup panjang dapat mengakibatkan bakteri kebal terhadap zat aktif antibiotik sehingga efektivitas antibiotik tersebut menurun.² Penggunaan antibiotik tidak tepat dapat mengakibatkan bakteri kebal terhadap antibiotik sehingga efek terapi antibiotik tersebut menurun.⁵

Penggunaan antibiotik yang salah dapat menyebabkan resistensi. Perkiraan saat ini, resistensi antibiotik telah menyebabkan kematian sebanyak 25.000 jiwa setiap tahun di Uni Eropa.⁶ Data terbaru *World Health Organization* menunjukkan bahwa Asia Tenggara menempati peringkat ke-3 dengan angka resisten antibiotik yang terbanyak. Resistensi antibiotik akan memengaruhi kenaikan biaya perawatan, memperpanjang waktu rawat inap di rumah sakit, dan risiko kematian. Pengembangan obat-obatan baru sangat diperlukan untuk pengobatan bakteri yang resisten pada antibiotik tertentu. Namun, pengembangan tersebut tidak akan mengurangi ancaman resistensi antibiotik jika tidak ada perubahan perilaku masyarakat dalam penggunaan antibiotik.⁷ Salah satu kunci strategi untuk mengatasi masalah saat ini yang disebabkan bakteri yang resisten terhadap antibiotik adalah implementasi pengawasan antibiotik dengan rangkaian yang berfokus pada penggunaan antibiotik yang tepat.⁸

Masa remaja adalah usia 10 sampai 19 tahun yang merupakan masa transisi atau perpindahan dari masa anak-anak menuju dewasa yang meliputi seluruh perkembangan yang dialami sebagai persiapan memasuki masa dewasa.^{9,10} Remaja sering kali disebut sebagai *agent of change* atau penggerak perubahan di kalangan masyarakat. Gerakan perubahan yang dimulai dari kalangan remaja hendaknya menjadi awal perubahan yang baik yang akan tersebar ke keluarga terdekat hingga masyarakat sekitar.¹¹ Metode pembelajaran yang beragam akan

membantu pengembangan keterampilan atau kemampuan berpikir kreatif, kritis, dan inovatif dalam menghadapi perkembangan bidang ilmu dan teknologi. Keterampilan ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indera, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan data dan mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan permasalahan sehari-hari. *Small group discussion* adalah metode pembelajaran dengan cara melakukan diskusi kelompok kecil yang bertujuan agar peserta didik mempunyai keterampilan memecahkan masalah yang berkaitan dengan masalah pokok maupun persoalan yang dihadapi sehari-hari.¹²

Hasil studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan kepada 10 orang siswa MAN 2 Banjarmasin, pada pertanyaan pertama “apakah anda mengetahui apa itu antibiotik?” menunjukkan 8 orang menyatakan belum mengetahui apa itu antibiotik. Namun, pada pertanyaan kedua “apakah anda pernah mengonsumsi obat amoksilin atau ampisilin?”, semua responden pernah mengonsumsi antibiotik tersebut. Dari 10 orang responden tersebut 5 orang menyatakan berhenti mengonsumsi antibiotik saat sudah merasa sehat, sedangkan 5 orang lainnya tetap mengonsumsi obat tersebut sampai habis. Dari hasil uji pendahuluan yang telah peneliti lakukan, dapat dinyatakan bahwa masih banyak pelajar yang belum mengetahui penggunaan antibiotik yang baik. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan remaja tentang penggunaan antibiotik yang baik sangat diperlukan sebagai bekal ilmu untuk kehidupan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah melaksanakan pemberian edukasi dengan metode pembelajaran *small group discussion* untuk meningkatkan pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin terhadap penggunaan antibiotik yang benar.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *true experimental*. Lokasi penelitian dilakukan di MAN 2 Banjarmasin. Penelitian ini dilakukan selama bulan Juli 2022. Rancangan penelitian ini dilakukan dengan *pretest* dan *posttest* kontrol grup. Pada penelitian ini percobaan dilakukan dengan memberikan perlakuan berupa *small group discussion* terhadap sampel penelitian pelajar MAN 2 Banjarmasin. Terdapat dua kelompok pada penelitian ini, satu kelompok sebagai kontrol (tidak mendapat perlakuan) dan satu kelompok perlakuan (melakukan *small group discussion*).

Jumlah sampel adalah 104 responden. Pada penelitian ini dibuat 2 kelompok besar yang terdiri dari 1 kelompok kontrol dan 1 kelompok perlakuan yang

beranggotakan 52 orang pada setiap kelompok. Pada kelompok perlakuan terbagi menjadi 10 kelompok kecil yang terdiri atas 8 kelompok berjumlah 5 orang dan 2 kelompok berjumlah 6 orang untuk melakukan *small group discussion*.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat, yaitu distribusi frekuensi responden terhadap rasionalitas penggunaan antibiotik. Analisis bivariat untuk melihat pengaruh pemberian edukasi berupa *small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada siswa MAN 2 Banjarmasin.

Ethical clearance diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Universitas Sari Mulia Banjarmasin dengan sertifikat etik nomor 220/KEP-UNISM/VII/2022.

Hasil

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Usia responden (tahun)		
16	17	16,3
17	86	82,7
18	1	0,96
Total	104	100
Jenis kelamin		
Laki-laki	27	26,0
Perempuan	77	74,0
Total	104	100
Antibiotik yang dikonsumsi terakhir		
Ampisilin	12	11,5
Amoksisilin	54	51,9
Sefradroksil	1	0,96
Kloramfenikol	3	2,88
Dan lain-lain	34	32,7
Total		100
Waktu terakhir pemakaian antibiotik		
Kemarin	1	0,96
Tadi siang	1	0,96
1 Hari	1	0,96
3 hari	1	0,96
1 Minggu	10	9,62
2-3 Minggu	17	16,3
1 Bulan	7	6,73
2 Bulan	1	0,96
2-3 Bulan	2	1,92
3 Bulan	6	5,77
6 Bulan	1	0,96
8 Bulan	1	0,96
1 Tahun	4	3,85
Dan lain-lain	51	49
Total	104	100
Pengetahuan Responden		
Baik	16	15,39
Cukup	34	32,69
Kurang	54	51,92
Total	104	100

*Ket: Analisis Univariat

Tabel 2 Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum *Small Group Discussion*

Usia dan Jenis Kelamin	Kurang	Cukup	Baik	Nilai P
Usia				
16	16	10	4	0,897
17	17	43	32	
18	18	1	0	
Jenis Kelamin				
Laki-laki	14	8	5	0,620
Perempuan	40	28	9	
Total	54	36	14	

Berdasarkan uji pengaruh karakteristik responden terhadap pengetahuan responden menunjukkan hasil nilai signifikan lebih dari 0,05 yang artinya karakteristik berupa usia dan jenis kelamin responden tidak memengaruhi tingkat pengetahuan responden terhadap penggunaan antibiotik.

Tabel 3 Tingkat Pengetahuan Responden Setelah *Small Group Discussion*

Usia dan Jenis Kelamin	Kurang	Cukup	Baik	Nilai P
Usia				
16	8	5	4	0,738
17	40	21	25	
18	0	0	1	
Jenis Kelamin				
Laki-laki	10	5	12	0,114
Perempuan	38	21	18	
Total	48	26	30	

Hasil tabulasi silang karakteristik responden terhadap tingkat pengetahuan responden sesudah *small group discussion* tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dan tingkat pengetahuan yang ditandai dengan nilai $p=0,738 (<0,05)$. Hubungan yang tidak bermakna juga terdapat antara jenis kelamin dan tingkat pengetahuan yang ditandai dengan nilai $p=0,114 (<0,05)$.

Uji pengaruh *small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan responden dilakukan menggunakan SPSS versi 28 (uji regresi ordinal).

Hasil uji regresi ordinal didapatkan nilai signifikansi $<0,001$ atau $<0,05$ yang artinya H_0 diterima, yaitu terdapat pengaruh signifikan *small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin tentang penggunaan antibiotik. *Small group discussion* memiliki besar pengaruh sebesar 53,2% terhadap tingkat pengetahuan yang ditandai dengan nilai Pseudo-R 0,532. *Small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin tentang penggunaan antibiotik.

Tabel 4 Tingkat Pengetahuan Responden Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi *Small Group Discussion*

Tingkat Pengetahuan	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi		Nilai P	Pseudo-R square
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test		
Baik	8	5	8	43		
Cukup	17	19	17	7	<0,001	0,532
Kurang	27	28	27	2		

Tabel 5 Hasil Uji Wilcoxon Tingkat Pengetahuan Responden pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi *Small Group Discussion*

	Negative Rank		6a	Nilai P
	Positive Rank	Ties		
Pretest – Posttest kelompok kontrol	5b		5b	0,763
	41c		41c	
	52		52	
Pretest – Posttest Kelompok Intervensi	1a		1a	<0,001
	41b		41b	
	10c		10c	
	52		52	

Keterangan :

a) Pengetahuan posttest < pengetahuan pretest

b) Pengetahuan posttest > pengetahuan pretest

c) Pengetahuan posttest = pengetahuan pretest

Hasil uji Wilcoxon hasil *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol menunjukkan nilai $p > 0,05$ yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Dari hasil analisis juga dapat diketahui perubahan tingkat pengetahuan, 6 responden mengalami penurunan tingkat pengetahuan, 5 responden meningkat, dan 41 responden tetap.

Hasil uji Wilcoxon pada hasil *pretest* dan *posttest* kelompok intervensi menunjukkan nilai $p < 0,05$, yaitu $< 0,001$ yang artinya H_a diterima, yaitu terdapat pengaruh *small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin tentang penggunaan antibiotik. Hasil analisis juga dapat diketahui perubahan tingkat pengetahuan; 1 responden mengalami penurunan, 41 responden meningkat, dan 10 responden tetap.

Uji Mann-Whitney untuk membandingkan dua sampel bebas yang berasal dari kelompok yang berbeda. Hasil uji statistika Mann-Whitney U test pada data *posttest* kelompok kontrol dan *posttest* kelompok intervensi menunjukkan perbedaan yang signifikan ditandai dengan nilai $p < 0,05$ ($< 0,001$).

Pembahasan

Hasil *post-test* diuji normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov, data dikatakan terdistribusi normal jika angka signifikansi $> 0,05$ dan tidak terdistribusi tidak normal jika angka signifikansi

$< 0,05$. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov pada penelitian ini menunjukkan angka signifikansi $< 0,001$ yang artinya data tidak terdistribusi normal. Data yang tidak terdistribusi normal dilakukan uji statistik menggunakan metode Regresi Ordinal untuk melihat pengaruh intervensi berupa *small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik. Kemudian dilakukan uji tambahan dengan *Wilcoxon Sign Rank test* untuk signifikansi perbedaan 2 data berpasangan. Data berpasangan pada penelitian ini adalah hasil *pre-test* dan hasil *post-test* baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Uji Mann-Whitney U test dilakukan sebagai data tambahan dan memperkuat hasil penelitian dengan membandingkan 2 data bebas tidak berpasangan. Hasil *post-test* kelompok kontrol dan hasil *post-test* kelompok intervensi digunakan sebagai 2 data bebas tidak berpasangan. Hasil uji bivariat dijabarkan sebagai berikut:

Pada penelitian ini dilakukan uji tabulasi silang karakteristik responden terhadap tingkat pengetahuan responden sebelum *small group discussion* karena pengetahuan remaja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya ada jenis kelamin dan usia.¹ Usia adalah usia individu yang dihitung sejak dilahirkan sampai berulang tahun. Hasil data tabulasi silang pada usia responden terhadap tingkat pengetahuan tentang penggunaan antibiotik menunjukkan nilai $p = 0,897$ yang artinya tidak terdapat hubungan yang berarti antara usia dan tingkat pengetahuan responden. Hasil ini tidak sejalan dengan dengan teori yang menyatakan semakin meningkat usia seseorang akan semakin matang pula kekuatan berpikir individu tersebut.¹³

Menurut Hafandi dan Ariyanti usia merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambah usia maka akan semakin berkembang pola daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang didapat akan semakin baik. Namun, hal ini tidak sejalan dengan hasil yang didapatkan, yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara usia responden dan tingkat pengetahuan.¹⁴

Dalam mencapai suatu pemahaman akan berkaitan dengan jenis kelamin yang akan memengaruhi gaya atau kebiasaan hidup seseorang. Pada penelitian ini didapatkan hasil tabulasi silang pada jenis kelamin dan tingkat pengetahuan responden tentang penggunaan antibiotik menunjukkan tidak ada hubungan yang artinya baik jenis kelamin laki-laki maupun perempuan tidak akan memiliki perbedaan pengetahuan. Hasil pada penelitian ini sesuai dengan teori penelitian lain yang menyatakan tidak ada pengaruh jenis kelamin terhadap tingkat pengetahuan seseorang.¹⁵

Pada hasil uji tabulasi silang data usia responden dan tingkat pengetahuan setelah *small*

group discussion tidak ada hubungan yang bermakna usia dengan tingkat pengetahuan antibiotik. Hal ini tidak sejalan dengan teori peningkatan usia akan meningkatkan tingkat pengetahuan seseorang.¹⁶ Tidak terdapat hubungan yang signifikan jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan antibiotik responden. Hasil ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh tingkat pengetahuan pada jenis kelamin yang berbeda laki-laki maupun perempuan.¹⁷

Pengaruh *small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan dilakukan dengan uji regresi ordinal. *Small group discussion* memiliki besar pengaruh sebesar 53,2% terhadap tingkat pengetahuan yang ditandai dengan nilai Pseudo-R 0,532. Dengan demikian, dapat dinyatakan ada pengaruh signifikan *small group discussion* terhadap tingkat pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin tentang penggunaan antibiotik.¹⁸

Pengujian dilakukan dengan menggunakan program SPSS dengan uji Wilcoxon yang bertujuan menganalisis pengaruh pada kelompok kontrol yang membandingkan nilai *pre-test* dengan *posttest* kelompok kontrol. Pada hasil uji Wilcoxon diketahui bahwa terdapat perubahan tingkat pengetahuan 6 responden mengalami penurunan tingkat pengetahuan, 5 responden meningkat, dan 41 responden tetap. Sebagian besar responden pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan kategori tingkat pengetahuan, hal ini dapat dikarenakan pada kelompok kontrol tidak mendapatkan edukasi berupa *small group discussion*.

Uji statistik menggunakan metode *Wilcoxon sign rank test* untuk menganalisis perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi. Hasil ini menunjukkan perbedaan yang signifikan pada *pre-test* dan *post-test* kelompok intervensi. Peningkatan pengetahuan dapat dipengaruhi pemberian intervensi berupa *small group discussion*.¹⁹ Hasil perubahan tingkat pengetahuan, satu responden mengalami penurunan, 41 responden meningkat, dan 10 responden tetap, hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan perlakuan *small group discussion* efektif berpengaruh meningkatkan pengetahuan.²⁰

Uji Mann-whitney yang dianalisis pada penelitian ini dilakukan untuk menguji data kelompok bebas berupa hasil *post-test* baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Uji Mann-whitney dilakukan sebagai perbandingan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pemberian edukasi terkait penggunaan antibiotik adalah upaya yang bijak untuk mendukung penggunaan antibiotik yang rasional.²¹⁻²³

Bagi pelayanan kesehatan sekitar lingkungan agar ke depannya diharapkan masyarakat dapat menggunakan antibiotik secara benar atau rasional.

Selain itu, diperlukan penyampaian informasi dan edukasi yang rutin seperti penyuluhan maupun seminar oleh tenaga kesehatan untuk menambah pengetahuan penggunaan antibiotik.

Keterbatasan

Keterbatasan pada penelitian ini adalah terdapat responden yang kurang aktif dalam proses kegiatan *small group discussion* sehingga informasi yang didapat responden juga kurang maksimal.

Simpulan

Responden paling banyak berusia 17 tahun, perempuan, pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik kategori kurang, dan meningkat setelah *small group discussion*. *Small group discussion* berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan siswa MAN 2 Banjarmasin.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Wahyuningtias H, Wibisono W. Hubungan penggunaan sosial media dan pengetahuan seks bebas pada siswa/siswi usia 17-18 tahun. *JNK*. 2018 Aug 29;5(2):144-9.
2. Andiarna F, Hidayati I, Agustina E. Pendidikan kesehatan tentang penggunaan antibiotik secara tepat dan efektif sebagai upaya mengatasi resistensi obat. *J Community Engagement Employment*. 2019;2(1):8.
3. Ulfah IN, Dethan RDASS, Realita F, Rosyidah H. Learning method comparison between small-group discussion (SGD) and conventional to the knowledge improvement of midwifery department students. *J Heal Technol Assess Midwifery*. 2021 Mar 4;4(1):8-14.
4. Desrini S. Resistensi antibiotik, akankah dapat dikendalikan ? *JKKI*. 2015 Jan 20;6(4):i-iii.
5. Samgryce Siagian H, Harahap C. Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien penyakit diabetes melitus tipe II di instalasi rawat inap RSU Karya Bakti Ujung Bandar Rantauprapat. *JIFARMASI*. 2021 Mar 31;4(2):64-9.
6. Sobirin M, Suryani E. Small group discussion (SGD) learning model on understanding the concept of the nature of light in SD Negeri 1 Puguh. *Widyagogik*, 2022;10(1):13.

7. Christiani A. Penerapan metode small group discussion dengan model cooperative learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *JPGSD*. 2014;02(2):11.
8. Ermi N. Penggunaan metode diskusi untuk meningkatkan hasil belajar materi perubahan sosial pada siswa kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru. *SOROT*. 2015 Oct 16;10(2):155.
9. Sinaga R, Tampubolon S, Sinambela E. The effect of Students Team Achievement Divisions (STAD) teaching method and small group discussion method on students' writing descriptive text achievement. *BIRCI*. 2021;4(4):14.
10. Gantino R, Ruswanti E, Taufiqurrahman T. Efektifitas implementasi metode ajar SCL model small group discussion. *JEko* [Internet]. 2020 Nov 11 [diunduh 22 Nov 2022]. Tersedia dari: <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/Eko/article/view/3645>.
11. Saputra AA. Peran pemuda sebagai agent of change dalam pemberdayaan masyarakat pada usaha pariwisata kuliner di kampung nelayan Ampang Pulau Kabupaten Pesisir Selatan. *Ranah Research: J Multidisciplinary Res Develop*. 2019;1(4):8.
12. Sahu P, Nayak S, Rodrigues V. Medical students' perceptions of small group teaching effectiveness in hybrid curriculum. *J Edu Health Promot*. 2018;7(1):30.
13. Roshni M, Rahim A. Small group discussions as an effective teaching-learning methodology for learning the principles of family medicine among 2 nd -year MBBS students. *J Fam Med Prim Care*. 2020;9(5):2248.
14. Hafandi Z, Ariyanti R. Hubungan pengetahuan tentang Covid-19 dengan kepatuhan physical distancing di Tarakan. *JKMM*. 2020 Aug 13;8(2):102–11.
15. Khairunnisa z K z, Sofia R, Magfirah S. Hubungan karakteristik dan tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan Covid-19 pada masyarakat Desa Paya Bujok Blang Pase Kota Langsa. *AVERROUS*. 2021 May 26;7(1):53.
16. Pratomo GS, Dewi NA. Tingkat pengetahuan masyarakat Desa Anjir Mambulau Tengah terhadap penggunaan antibiotik. *J Surya Medika*. 2018 Aug 1;4(1):79–89.
17. Pardede H, Sinurat B. The effect of small group discussion on the students' ability in speaking english at grade VIII of SMP Negeri 2 Siantar. *JETAFL*. 2019;5(2):16.
18. Muhtarom H, Kurniasih D. Pengaruh model pembelajaran abad 21 terhadap pembelajaran sejarah Eropa. *Bihari: Pendidikan Sejarah dan Ilmu Sejarah*. 2020;3(2):7.
19. Kolar M, Htoutou Sedlakova M, Urbanek K, Mlynarcik P, Roderova M, Hricova K, dkk. Implementation of antibiotic stewardship in a University Hospital setting. *Antibiotics*. 2021 Jan 19;10(1):93.
20. Ketut Surinati IDA, Ruspawan IDM, Hartati NN, Runiari N, Ribek N. The small group discussion health education model for improving adolescent knowledge about HIV/AIDS in high schools in Kerambitan District, Tabanan Regency. *JERE*. 2019 Nov 30;3(4):210.
21. Imwattana K, Kiratisin P, Techasintana P, Ngamskulrunroj P. An impact on medical student knowledge outcomes after replacing peer lectures with small group discussions. *MedEdPublish*. 2019 May 21;7:224.
22. Marneli D, Helvi SN, Eliwatis E. Pengaruh pembelajaran kooperatif small group discussion (SGD) dengan talking stick berbantuan handout terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMPN 5 Padang Panjang. *SIM-BIO*. 2019 Jul 27;8(1):20.
23. Joshi KP, Padugupati S, Robins M. Assessment of educational outcomes of small group discussion versus traditional lecture format among undergraduate medical students. *Int J Community Med Public Health*. 2018 Jun 22;5(7):2766.