



**PENGARUH PEMAPARAN VIDEO EDUKASI ANTIBIOTIK
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN KARANG TARUNA
TUNJUNG MEKAR SARI**

ARTIKEL

Oleh:

NI NYOMAN ANTIKA SARI

052191077

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel berjudul :

**PENGARUH PEMAPARAN VIDEO EDUKASI ANTIBIOTIK
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN KARANG TARUNA
TUNJUNG MEKAR SARI**

disusun oleh:

NI NYOMAN ANTIKA SARI

NIM. 052191077

Program Studi: Farmasi

Telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing skripsi, program studi Farmasi
Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 15 Juli 2021



apt. Anita Kumala Hati, S.Farm., M.Si

NIDN. 0604108601

PENGARUH PEMAPARAN VIDEO EDUKASI ANTIBIOTIK TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN KARANG TARUNA TUNJUNG MEKAR SARI

Ni Nyoman Antika Sari

Program Studi Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo Semarang

Email : antikasari05@gmail.com

ABSTRAK

Resistensi antibiotik masih menjadi permasalahan global terutama di Indonesia. WHO mencatat sampai tahun 2014 jumlah kematian akibat resistensi antibiotik adalah sebanyak 700.000 jiwa per tahun dan diperkirakan pada tahun 2050 dapat mencapai 10 juta jiwa per tahun. Pengetahuan dalam menggunakan antibiotik yang tepat merupakan peran penting dalam keberhasilan proses pengobatan. Sehingga perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang bijak menggunakan antibiotik melalui media sosial dalam bentuk video edukasi. Penelitian dilakukan di Karang Taruna Tunjung Mekar Sari menggunakan *quasi experiment design* dengan rancangan penelitian *one group pretest and posttest design* dan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 59 orang. Analisis statistik menggunakan Uji Wilcoxon. Dari penelitian ini diperoleh tingkat pengetahuan responden pada saat *pretest* rata-rata adalah sedang (2,29) sedangkan tingkat pengetahuan responden saat *posttest* rata-rata adalah tinggi (2,93) Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai $p = 0,000$ sehingga menunjukkan adanya pengaruh pemaparan video edukasi terhadap peningkatan pengetahuan anggota Karang Taruna Tunjung Mekar Sari.

Kata Kunci : antibiotik, resistensi antibiotik, video edukasi

ABSTRACT

Antibiotic resistance is still a global problem, especially in Indonesia. WHO noted that until 2014 the number of deaths due to antibiotic resistance was 700,000 people per year and it is estimated that by 2050 it could reach 10 million people per year. Knowledge in using the right antibiotics is an important role in the success of the treatment process. So it is necessary to conduct research that aims to increase knowledge about wise use of antibiotics through social media in the form of educational videos. The research was conducted at Karang Taruna Tunjung Mekar Sari using a quasi-experimental design with a one group pretest and posttest research design and a cross sectional approach. The sampling technique used is purposive sampling with a total of 59 respondents. Statistical analysis using Wilcoxon test. From this study, the average level of knowledge of respondents at the time of the pretest was moderate (2.29) while the average level of knowledge of the respondents during the posttest was high (2.93). Result of Wilcoxon test is educational video on increasing the knowledge of members of the Karang Taruna Tunjung Mekar Sari.

Keywords: antibiotics, antibiotic resistance, educational video

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang penting di masyarakat, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Antibiotik merupakan salah satu obat andalan yang sering digunakan untuk mengatasi masalah tersebut. Antibiotik dapat memberikan keuntungan jika digunakan dengan tepat. Namun, apabila digunakan secara tidak tepat maka dapat menyebabkan resistensi antibiotik yang dapat menjadi ancaman global di bidang kesehatan. Berbagai penelitian menyatakan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat diantaranya untuk penyakit-penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik (Yuswanita et al., 2019).

World Health Organization (WHO) mencatat sampai tahun 2014 jumlah kematian akibat resistensi antibiotik sebanyak 700.000 orang per tahun dan diprediksi pada tahun 2050 diperkirakan kematian akibat resistensi antibiotik mencapai 10 juta jiwa pertahun (Dwiraswati et al., 2019). Salah satu penyebab resistensi antibiotik adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang tepat. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yuswanita et al., (2019) di Kelurahan Sidorejo Kidul, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden dalam penggunaan antibiotik termasuk dalam kategori cukup yaitu sebesar 55%. Pengetahuan dalam menggunakan antibiotik yang tepat merupakan peran penting dalam keberhasilan proses pengobatan. Sehingga untuk meminimalisir terjadinya resistensi antibiotik dapat dilakukan dengan mendidik masyarakat tentang pengetahuan antibiotik.

Di era *digital* 4.0 seperti sekarang ini, pada bidang kesehatan media sosial dapat dijadikan sebagai sarana konsultasi kesehatan maupun penyebaran informasi kesehatan. Menurut Prasanti (2018) saat ini masyarakat berbagi informasi kesehatan melalui media sosial seperti *Whatsapp*, *LINE*, *Instagram* dan *Facebook*. Berdasarkan penelitian sebelumnya disebutkan bahwa penggunaan media sosial mempengaruhi pemahaman masyarakat di kota Denpasar tentang penggunaan antibiotik. Hasil penelitian menunjukkan sebesar 62% masyarakat di kota Denpasar menggunakan media sosial untuk mencari informasi tentang penggunaan antibiotik (Arimbawa & Melasari, 2020). Sehingga penulis ingin melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemaparan Video Edukasi Antibiotik Terhadap Tingkat Pengetahuan Karang Taruna” khususnya Karang Taruna Tunjung Mekar Sari agar nantinya dapat menjadi sumber informasi dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang penggunaan antibiotik yang benar dan tepat melalui media sosial dalam bentuk video edukasi.

METODE

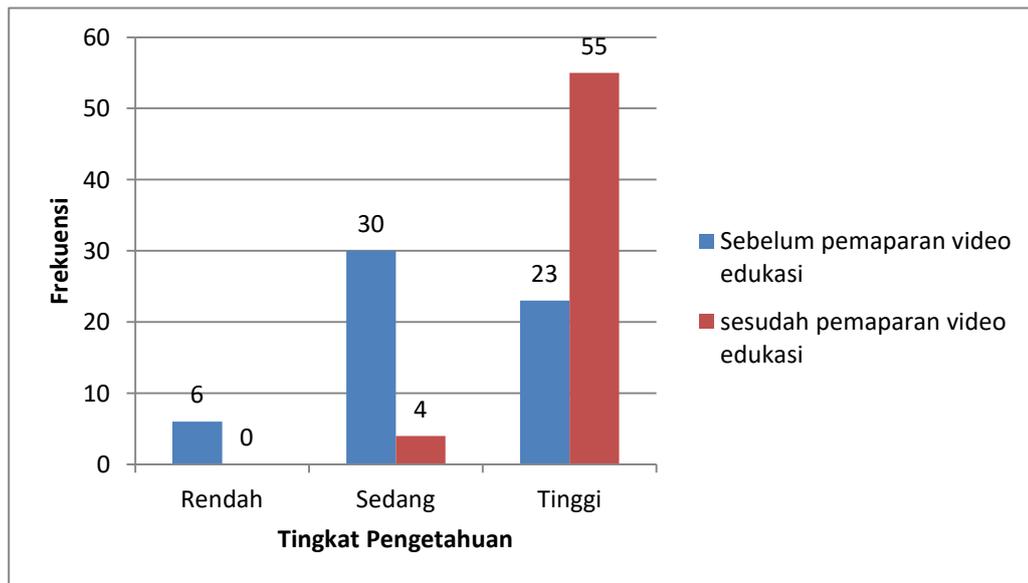
Penelitian menggunakan *quasi experiment design*, dengan rancangan penelitian *one group pretest - posttest design* dan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah anggota Karang Taruna Tunjung Mekar Sari, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Bali sebanyak 59 orang yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan video edukasi yang dibagikan melalui *Whatsapp group*. Sebelumnya kuesioner ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan program *Statistic Package for the Social Science* (SPSS) dengan analisis bivariat yaitu uji Wilcoxon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	14-19 tahun	12	20,3
	20-25 tahun	32	54,2
	26-31 tahun	12	20,3
	32-37 tahun	3	5,1
Jenis Kelamin	Perempuan	40	67,8
	Laki-laki	19	32,2
Pendidikan Terakhir	SD	0	0
	SMP	4	6,8
	SMA/SMK	21	35,6
	DIPLOMA I	2	3,4
	DIPLOMA II	0	0
	DIPLOMA III	5	8,5
	DIPLOMA IV/STRATA I	27	45,8
	STRATA II	0	0
	STRATA III	0	0

Hasil distribusi frekuensi karakteristik dari 59 orang responden dapat dilihat pada tabel 1. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan mayoritas dari responden berada pada usia 20-25 tahun sebanyak 32 orang (54,2%), jumlah tertinggi berjenis kelamin perempuan sebanyak 40 orang (67,8%) dan Pendidikan terakhir mayoritas Diploma IV/Strata I sebanyak 27 orang (45,8%).



Gambar 1. Grafik Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Pemaparan Video Edukasi

Berdasarkan gambar 1 di atas, menunjukkan bahwa sesudah pemaparan video edukasi tingkat pengetahuan responden mengalami peningkatan yaitu sebelum pemaparan video edukasi terdapat 23 orang responden yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi sedangkan sesudah pemaparan video edukasi bertambah menjadi 55 orang responden. Tingkat pengetahuan sedang sebelum pemaparan video edukasi sebanyak 30 orang responden sedangkan sesudah pemaparan video edukasi berkurang menjadi 4 orang responden dan untuk tingkat pengetahuan rendah sebelum pemaparan video edukasi terdapat 6 orang responden sedangkan sesudah pemaparan video edukasi tidak terdapat responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah.

Menurut Batubara & Ariani (2016), penyampaian informasi dalam bentuk video edukasi mempunyai daya tarik sehingga menjadi motivasi untuk belajar dan menyimak informasi yang disampaikan serta dapat meningkatkan daya ingat dan menyebabkan tingkat pengetahuan seseorang bertambah. Pada gambar 1 tersebut juga dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan sebelum pemaparan video edukasi mayoritas sedang, hal ini dipengaruhi oleh faktor usia dimana pada penelitian ini responden mayoritas berusia 20-25 tahun sebanyak 32 orang (54,2%). Menurut (Pratiwi et al., 2020), rentang usia ini termasuk kategori usia remaja akhir yang merupakan masa untuk mengambil keputusan secara mandiri dan mencoba suatu hal baru seperti aplikasi penyedia informasi tentang penggunaan antibiotik sehingga diusia ini tingkat pengetahuan seseorang dapat bertambah

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Pengetahuan sebelum pemaparan video edukasi (<i>Pretest</i>)	0,283	59	0,000
Pengetahuan setelah pemaparan video edukasi (<i>Posttest</i>)	0,538	59	0,000

Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan analisis *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel yang digunakan lebih dari 50. Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* pada tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemaparan video edukasi diperoleh nilai $p = 0,000$ yang menunjukkan bahwa data yang diperoleh tidak terdistribusi normal karena nilai $p < 0,05$ sehingga dilanjutkan dengan pengujian non-parametrik yaitu Uji Wilcoxon.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon

	N	Nilai p
Negative Ranks	0 ^a	0,000
Positive Ranks	34 ^b	
Ties	25 ^c	
Total	59	

Keterangan :

- Pengetahuan setelah pemaparan video edukasi (*Posttest*) < Pengetahuan sebelum pemaparan video edukasi (*Pretest*)
- Pengetahuan setelah pemaparan video edukasi (*Posttest*) > Pengetahuan sebelum pemaparan video edukasi (*Pretest*)
- Pengetahuan setelah pemaparan video edukasi (*Posttest*) = Pengetahuan sebelum pemaparan video edukasi (*Pretest*)

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa hasil Uji Wilcoxon diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna terhadap tingkat pengetahuan anggota Karang Taruna Tunjung Mekar Sari sebelum dan sesudah pemaparan video edukasi tentang bijak menggunakan antibiotik. Dimana terdapat 34 orang dengan hasil tingkat pengetahuan sesudah pemaparan video edukasi lebih tinggi daripada sebelum pemaparan video edukasi, 25 orang tetap dan tidak terdapat responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah sesudah

pemaparan video edukasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Batubara & Ariani (2016), bahwa penyampaian informasi dalam bentuk video edukasi mempunyai daya tarik sehingga menjadi motivasi untuk belajar dan menyimak informasi yang disampaikan serta dapat mengurangi kejenuhan menyimak karena memiliki tampilan multimedia dan dapat meningkatkan daya ingat seseorang.

Tabel 4. Distribusi Jawaban *Pretest* dan *Posttest* Pengetahuan Responden Tentang Antibiotik

No	Pertanyaan	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Benar (%)	Salah (%)	Benar (%)	Salah (%)
1.	Apakah Antibiotik harus dibeli dengan resep dokter?	93,22	6,78	100	0
2.	Apakah antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi bakteri?	88,14	11,86	96,61	3,39
3.	Apakah antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi virus?	47,46	52,54	91,53	8,48
4.	Apakah antibiotik digunakan untuk semua jenis penyakit?	76,27	23,73	98,31	1,69
5.	Apabila mengalami demam atau flu, apakah perlu mengkonsumsi antibiotik?	47,46	52,54	91,53	8,48
6.	Apakah semua jenis antibiotik dikonsumsi 3 kali sehari?	74,58	25,42	98,31	1,69
7.	Apakah penggunaan antibiotik boleh dihentikan jika gejala penyakit sudah hilang?	54,24	45,76	91,53	8,48
8.	Apakah mengkonsumsi antibiotik tidak sesuai dengan aturan dapat menyebabkan resistensi (kebal) antibiotik?	69,49	30,51	96,61	3,39
9.	Apakah penyimpanan antibiotik harus terhindar dari sinar matahari langsung?	94,92	5,08	100	0
10.	Apakah antibiotik boleh disimpan (stok) dan digunakan kembali jika sakit kambuh?	64,41	35,59	96,61	3,39
11.	Apakah boleh berbagi antibiotik dengan orang lain?	84,75	15,25	100	0
12.	Apakah kemasan antibiotik boleh dibuang sembarangan?	81,36	18,64	98,31	1,69
Rata-rata (mean)		73,02	26,97	96,61	3,38

Dari tabel 4 distribusi jawaban dapat dilihat bahwa jawaban benar responden mengalami peningkatan, yaitu pada saat *pretest* rata-rata responden menjawab benar sebesar 73,02% sedangkan pada saat *posttest* meningkat menjadi 96,61%. Namun, masih terdapat jawaban responden yang salah pada saat *posttest* tetapi bila dibandingkan dengan *pretest*, rata-rata

jawaban salah pada *posttest* sudah menurun secara signifikan yaitu dari 26,97% menjadi 3,38%. Sebelum pemaparan video edukasi pengetahuan rendah terdapat pada pertanyaan nomor 3, 5 dan 7 yaitu secara berturut-turut antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi virus (52,54%), apabila mengalami demam atau flu perlu mengonsumsi antibiotik (52,54%), dan penggunaan antibiotik boleh dihentikan jika gejala penyakit sudah hilang (45,76%). Sesudah pemaparan video edukasi pengetahuan rendah juga terdapat pada pertanyaan nomor 3, 5 dan 7 dengan persentase yang sama yaitu sebesar 8,48%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Djawaria et al., (2018) yang berjudul analisis perilaku dan faktor penyebab perilaku penggunaan antibiotik tanpa resep dokter di Surabaya. Dari penelitian tersebut sebanyak 57 (21,35%) pasien menjawab bahwa antibiotik digunakan untuk mengatasi pilek atau flu, 53 (19,85%) pasien menjawab digunakan untuk demam dan 47 (17,60%) pasien menjawab antibiotik digunakan untuk batuk. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa faktor pengalaman mempengaruhi jawaban pasien, yaitu pengalaman penggunaan antibiotik sebelumnya.

Dari data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden tentang indikasi dan penggunaan antibiotik masih rendah, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat ditekankan pada indikasi antibiotik dan penggunaan antibiotik karena diduga responden masih beranggapan bahwa antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi bakteri dan virus, selain itu bila mengalami demam atau flu perlu mengonsumsi antibiotik. Antibiotik merupakan obat yang digunakan untuk mengobati infeksi akibat bakteri sedangkan demam atau flu umumnya disebabkan oleh virus bukan bakteri sehingga tidak memerlukan antibiotik (Pratiwi et al., 2020). Responden juga beranggapan bahwa penggunaan antibiotik boleh dihentikan jika gejala penyakit sudah hilang. Menurut Permenkes RI (2011) penggunaan antibiotik harus dikonsumsi sampai habis sesuai dengan petunjuk dokter. Apabila tidak sesuai maka dapat menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik.

Tanggapan responden tentang video edukasi dapat dilihat pada tabel 5, yaitu tentang tampilan gambar dan teks (keterangan gambar) pada video edukasi dapat terlihat dan terbaca dengan jelas adalah mayoritas sangat setuju sebanyak 48 (81,4%) orang dan setuju sebanyak 11 (18,6%) orang dengan rata-rata sangat setuju (3,81%). Resolusi video edukasi yang digunakan dalam penelitian adalah HD (*High Definition*) sehingga tampilan gambar dan teks pada video ketika dibuka menggunakan *handphone* atau laptop akan tetap terlihat jelas dan tidak pecah sehingga tidak mengganggu responden pada saat menyimak informasi.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tanggapan Responden Tentang Video Edukasi

No	Pertanyaan	Frekuensi (F)				Rata-rata (Mean)
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)	
1	Tampilan gambar pada video dapat terlihat dengan jelas	0	0	11 (18,6%)	48 (81,4%)	3,81
2	Teks (keterangan gambar) dapat dibaca dengan jelas	0	0	11 (18,6%)	48 (81,4%)	3,81
3	Kalimat penjelasan audio (narasi) dapat terdengar dengan jelas	0	0	11 (18,6%)	48 (81,4%)	3,81
4	Musik dalam video tidak mengganggu isi video	0	0	23 (39,0%)	36 (61,0%)	3,61
5	Video edukasi ini membuat saya lebih memahami tentang bijak menggunakan antibiotik	0	0	15 (25,4%)	44 (74,6%)	3,75

Mayoritas responden menjawab sangat setuju sebanyak 36 (61,0%) orang dan setuju sebanyak 23 (39,0%) orang dengan rata-rata tanggapan adalah sangat setuju (3,61%) tentang musik dalam video edukasi tidak mengganggu isi video. Hal ini sesuai dengan karakteristik video edukasi yaitu harus memiliki *visualisasi* dimana isi video dikemas secara multimedia yaitu terdapat animasi, musik, serta tulisan yang jelas dan memiliki resolusi gambar yang tinggi (Agustania, 2014). Tanggapan responden tentang kalimat penjelasan audio (narasi) pada video edukasi dapat terdengar dengan jelas adalah mayoritas sangat setuju 48 (81,4%) orang dan setuju sebanyak 11 (18,6%) orang. Rata-rata tanggapan responden adalah sangat setuju (3,81%). Pada penelitian ini, kalimat penjelasan (narasi) menggunakan bahasa yang sederhana dan jelas sehingga responden yang merupakan non kesehatan lebih mudah merespon dan mengerti informasi yang disampaikan pada video edukasi tentang bijak menggunakan antibiotik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustania (2014) bahwa karakteristik lain dari video edukasi adalah *user friendly* yaitu akrab atau bersahabat dengan pemakainya, video harus mudah dimengerti, memakai bahasa yang sederhana sehingga masyarakat dapat dengan mudah merespon dan mengakses.

Rata-rata responden menanggapi sangat setuju (3,75%) dan mayoritas responden sebanyak 44 (74,6%) orang menanggapi sangat setuju dan sebanyak 15 (25,4%) orang menanggapi setuju bahwa video edukasi pada penelitian ini membuat responden lebih memahami tentang bijak menggunakan antibiotik. Hal ini sesuai dengan karakteristik video edukasi yaitu *clarity of message* dimana video yang disampaikan dapat menambah pemahaman masyarakat sehingga informasi dapat diterima dengan utuh dan akan tersimpan

jangka panjang pada memori (Agustania, 2014). Hasil rata-rata paling rendah pada tanggapan responden terdapat pada pernyataan musik dalam video edukasi tidak mengganggu isi video (3,61%), yang artinya musik sedikit mengganggu pada saat responden menyimak video edukasi. Sehingga untuk penelitian video edukasi selanjutnya dapat dibuat dengan irama musik yang lebih lambat dan tenang seperti menggunakan musik klasik atau musik instrumen agar dapat meningkatkan konsentrasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2011) dalam Andita & Desyandri (2019) bahwa musik klasik berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan konsentrasi dan juga dapat menciptakan kondisi rileks pada saat belajar. Selain musik klasik, masih terdapat musik instrumen yang dapat meningkatkan tingkat intelegensi seseorang karena berperan menyeimbangkan otak kanan dan kiri, sehingga dapat meningkatkan konsentrasi seseorang dalam belajar. Tidak hanya meningkatkan konsentrasi tetapi musik instrumen juga dapat menciptakan suasana yang menyenangkan dan rileks pada saat menyimak atau belajar (Kotu, 2017; Andita & Desyandri 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pemaparan video edukasi bijak menggunakan antibiotik memberikan peningkatan signifikan terhadap pengetahuan anggota Karang Taruna Tunjung Mekar Sari Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Bali tentang bijak menggunakan antibiotik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh civitas akademik Universitas Ngudi Waluyo dan anggota Karang Taruna Tunjung Mekar Sari Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Bali yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustania, A. (2014). *Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Promosi Dinamis Di SMK Negeri 1 Pengasih*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Andita, C.D. dan Desyandri. (2019). *Pengaruh Penggunaan Musik Terhadap Konsentrasi Belajar Anak Sekolah Dasar*. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*
- Arimbawa, P. E., & Melasari, N., W., N., R. (2020). *Perbandingan Penggunaan Sosial Media Terhadap Pemahaman Penggunaan Antibiotik Di Kota Denpasar*. 9(2), 42–48.
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). *Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran*

Matematika SD/MI. Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah, 2(1), 47.
<https://doi.org/10.31602/muallimuna.v2i1.741>

Djawaria, D. P. A., Setiadi, A. P., & Setiawan, E. (2018). *Analisis Perilaku dan Faktor Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Surabaya. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(4), 406. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i4.5080>

Dwiraswati, O., Siregar, K. N., Pengawas, B., & Indonesia, U. (2019). *Penggunaan Antibiotik Di Indonesia Dengan Naive Bayes Classifier Sentiment Analysis on Twitter About the Use of Antibiotics in Indonesia With Naive Bayes Classifier*. 15(1), 1–9.

Permenkes RI. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. Permenkes RI*, 34–44.

Prasanti, D. (2018). *Potret Media Informasi Kesehatan Bagi Masyarakat Urban di Era Digital. JURNAL IPTEKKOM : Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 19(2), 149. <https://doi.org/10.33164/iptekkom.19.2.2017.149-162>

Pratiwi, A. I., Wiyono, W. I., & Jayanto, I. (2020). *Pengetahuan Dan Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat Kota. Jurnal Biomedik : Jbm*, 12(3), 176–185. <https://doi.org/10.35790/jbm.12.3.2020.31492>

Yuswanita, R., Dyahariesti, N., Sari, N. L. F., & Sari, E. D. K. (2019). *Hubungan Faktor Usia dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Penggunaan Antibiotik di Kelurahan Sidorejo Kidul. Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 02(1), 25–31.