

JURNAL ABDI INSANI

Volume 12, Nomor 4, April 2025





UPAYA PENGENALAN, PENCEGAHAN, DAN PENGENDALIAN RABIES PADA WALI MURID SD NEGERI MEDOWO 3 MELALUI PROGRAM KOMUNIKASI, INFORMASI, **DAN EDUKASI (KIE)**

Rabies Recognition, Prevention, and Control Efforts for Parents of Students at SDN Medowo 3 Through The Communication, Information, and Education (KIE) Program

Fidi Nur Aini Eka Puji Dameanti1*, Nurul Luthfiana2, Ahda Sabila1, Na Young Nirmalasari1, Raisa Qurrata A'yun Suseno¹, Tira Erlinda¹

¹Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya, ²Pendidikan Profesi Universitas Brawijaya

Puncak Dieng Eksklusif, Kalisongo, Kec. Dau, Kab. Malang, Jawa Timur 65151

*Alamat Korespondensi : drhfidi@ub.ac.id

(Tanggal Submission: 31 Desember 2024, Tanggal Accepted: 23 April 2025



Kata Kunci:

Abstrak:

Rabies, Wali Murid, Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE)

Anjing merupakan salah satu Hewan Penular Rabies yang masih banyak dipelihara sebagai hewan penjaga ternak dan ditemukan secara liar di Desa Medowo, Kecamatan Kedungkandang, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Strategi umum pemberantasan rabies dalam upaya mewujudkan status Indonesia bebas rabies pada tahun 2030, salah satunya melalui kegiatan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE). Kegiatan yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui keberhasilan KIE dengan tema "Rabies; Pengenalan, Pencegahan, dan Pengendalian Penyakit" kepada Wali Murid SD Negeri 3 Medowo Kediri melalui interpretasi data hasil pretest, posttest, dan IKM secara deskriptif kuantitatif. Data hasil kegiatan akan menyajikan kelompok responden berdasarkan usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan, skor pretest dan posttest, serta skor IKM. Berdasarkan hasil kegiatan diketahui bahwa usia responden berada di rentan 29 - 66 tahun, pendidikan responden terdiri atas SI/Diploma, SMA, SMP, dan SD, dan pekerjaan terdiri atas IRT, peternak/petani, karyawan/buruh, dan wiraswasta. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya kenaikan rata-rata skor responden dari 70 point ketika pretest menjadi 78 point ketika posttest dengan nilai Normal Gain-Score 0.3. Peningkatan jumlah jawaban benar secara keseluruhan cakupan materi adalah 70% ketika pretest dan 78% ketika posttest dengan nilai Normal Gain-Score 0.3. Hasil survei Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) terkait kegiatan, pemateri, dan fasilitator menunjukkan rata rata skor penilaian yang diberikan oleh responden adalah 3 dan 4 yang diinterpretasikan sebagai baik hingga sangat baik. Berdasarkan informasi diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan KIE yang dilakukan mampu meingkatkan pengetahuan terkait rabies serta mendapatkan respon kepuasan yang baik dari Masyarakat Desa Medowo, Kabupaten Kediri.

Key word:

Abstract:

Rabies, Parents of Students, Communicatio, Information, and Education (CIE)

Dogs are one of the rabies-transmitting animals that are still widely kept as livestock guards and found roaming freely in Medowo Village, Kedungkandang Subdistrict, Kediri Regency, East Java Province. The general strategy for rabies eradication to achieve Indonesia's rabies-free status by 2030 includes activities such as Communication, Information, and Education (CIE). This study aimed to evaluate the effectiveness of the CIE program with the theme "Rabies: Recognition, Prevention, and Control of the Disease" among the parents of students at SD Negeri 3 Medowo Kediri through descriptive quantitative analysis of pre-test, post-test, and Community Satisfaction Index (IKM) data. The data collected provides respondent group characteristics based on age, last education level, and occupation, along with pre-test and post-test scores, and the IKM scores. The results indicated that the respondents' ages ranged from 29 to 66 years, with education levels varying from undergraduate/diploma, senior high school, junior high school, and elementary school. Occupations included housewives, livestock farmers/farmers, employees/laborers, and entrepreneurs. The pre-test and post-test results showed an increase in the average score of respondents from 70 points in the pre-test to 78 points in the post-test, with a Normalized Gain-Score of 0,3. The increase in the proportion of correct answers across all material coverage was from 70% in the pre-test to 78% in the post-test, also with a Normalized Gain-Score of 0,3. The results of the Community Satisfaction Index (IKM) survey regarding the activities, speakers, and facilitators showed an average rating of 3 and 4, interpreted as good to very good. Based on the above findings, it can be concluded that the CIE activities conducted successfully improved knowledge about rabies and received positive satisfaction responses from the Medowo Village community, Kediri Regency.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition):

Dameanti, F. N. A. E. P., Luthfiana, N., Sabila, A., Nirmalasari, N. Y., Suseno, R. Q. A., & Erlinda, T. (2025). Upaya Pengenalan, Pencegahan, dan Pengendalian Rabies Pada Wali Murid SD Negeri Medowo 3 Melalui Program Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE). Jurnal Abdi Insani, 12(4), 1537-1550. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i4.2387

PENDAHULUAN

Jawa timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan jumlah ternak sapi perah mencapai 3.529.347 ekor. Desa Medowo, Kecamatan Kedungkandang, Kabupaten Kediri menjadi salah satu sentra produksi sapi perah di Jawa Timur dengan total peternak mencapai 531 orang (Fawaid, 2020). Pada tahun 2022, data dari Badan Pusat Statistika Kabupaten Kediri menyebutkan bahwa populasi sapi perah mencapai 10.917 ekor dan Desa Medowo menyumbang 10% populasi dari jumlah ternak tersebut, yaitu sekitar 1000 ekor. Tingginya angka populasi ternak sapi perah menyebabkan para peternak di Desa Medowo tak jarang memanfaatkan tenaga hewan, seperti anjing, untuk menjaga kandang ternak. Selain anjing yang dipelihara oleh peternak, anjing liar juga masih sering ditemui di Desa Medowo. Kondisi tersebut menimbulkan kecemasan di masyarakat terkait penyakit zoonosis rabies yang masih berstatus endemis di beberapa provinsi di Indonesia (Adnyana et al., 2023).

Adanya kecemasan terkait penyakit zoonosis rabies tersebut, menimbulkan perlunya upaya yang dilakukan untuk memberikan informasi secara sistematif dan komprehensif kepada masyarakat terkait definisi, etiologi, transmisi, gejala, diagnosa, dan pencegahan penyakit rabies, serta penanganan pertama gigitan Hewan Penularan Rabies (HPR). Rabies didefinisikan sebagai penyakit zoonosis yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia. Rabies disebabkan oleh virus dari genus lyssavirus, famili Rhabdoviridae yang merupakan negative sense ssRNA virus. Rabies dapat menginfeksi mamalia berdarah panas seperti anjing, kucing, dan kera kemudian menular ke manusia melalui gigitan. Gejala klinis pada infeksi rabies di semua spesies pada umumnya adalah ensepalitis atau radang otak yang bersifat akut. Hewan yang terinfeksi akan menunjukkan gejala seperti perubahan tingkah laku yang lebih agresif, suka menyendiri, menggigit segala sesuatu disekitar, hipersalivasi dan inkoordinasi yang berujung pada kematian mendadak. Manusia yang terinfeksi rabies akan menunjukkan gejala awal meliputi lesu, demam, diare, dan muntah yang kemudian berkembang cepat menjadi disfungsi serebral, kejang, lumpuh, sulit bernapas dan menelan, perilaku abnormal serta kematian (Bauereind et al., 2020; Malik et al., 2020).

Penularan rabies dari satu mamalia ke mamalia lainnya umumnya terjadi melalui kontaminasi jaringan dengan air liur yang mengandung virus yang ditimbulkan saat luka gigitan. Penularan non gigitan melalui air liur atau cairan tubuh yang terinfeksi virus terjadi melalui goresan, lecet, atau kontaminasi langsung pada selaput lendir atau luka terbuka, namun dengan kemungkinan infeksi yang jauh lebih kecil (McVey et al., 2022). Rabies menjadi penyakit zoonosis yang disebabkan oleh agen viral dan endemis hampir di seluruh benua di dunia, kecuali Antartika (WHO, 2018). Di Indonesia, hingga Agustus 2020 kasus gigitan rabies mencapai 24.745 kasus. Menurut data Kemenkes, penyakit rabies di Indonesia selama 6 tahun terakhir telah menyebabkan 631 orang meninggal dunia (Rasa, 2019).

Kementerian Pertanian Republik Indonesia, dalam Masterplan Nasional Pemberantasan Rabies di Indonesia (2019) menjelaskan terkait strategi umum pemberantasan rabies dalam upaya mewujudkan status Indonesia bebas Rabies pada tahun 2030, salah satunya melalui kegiatan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) yang melibatkan masyarakat sebagai mitra pemerintah dan penerima manfaat hasil kegiatan program pemberantasan rabies. KIE merupakan metode yang digunakan untuk menambah pengetahuan, mengubah sikap, kepercayaan, nilai-nilai dan perilaku individu atau kelompok. Pendekatan edukatif pada wali murid dapat dijadikan sebagai bentuk upaya menambah wawasan serta perubahan perilaku masyarakat dalam upaya pengenalan, pencegahan, dan pengendalian sebagai salah satu strategi pemberantasan rabies di Indonesia (Kementrian Pertanian, 2019).

Kegiatan KIE dengan tema "Rabies; Pengenalan, Pencegahan, dan Pengendalian Penyakit" yang di selenggarakan pada Wali Murid di SD Negeri 3 Medowo dilatarbelakangi oleh tingginya populasi anjing sebagai Hewan Penular Rabies (HPR) di Medowo, baik yang dipelihara sebagai anjing penjaga ataupun liar. Responden wali murid dipilih karena wali murid memiliki peran besar dalam keluarga dalam membentuk budaya dan perilaku, terutama kepada anak-anak (Ahmad dan Bonso, 2022). Selain itu, wali murid juga merupakan bagian dari masyarakat yang menjadi sasaran program pemberantasan pemerintah (Kementrian Pertanian, 2019). Meskipun Jawa Timur menjadi salah satu provinsi yang bebas zoonosis rabies secara vaksinasi, keberadaan HPR di lingkungan masyarakat harus tetap di waspadai. Kegiatan KIE juga diharapkan dapat menjadi salah satu upaya Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya dalam pendekatan komprehensif dari program pemberantasan rabies yang dapat membuka jalan masyarakat dalam berpartisipasi aktif seperti program vaksinasi, proses pelaporan dini dan sikap yang lebih bertanggung jawab terhadap anjing bagi pemilik anjing.

METODE KEGIATAN

Kegiatan yang dilakukan merupakan program Pengabdian Masyarakat DPP/SPP Tahun Ajaran 2024 Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya sebagai wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi berupa Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) dengan tema "Rabies; Pengenalan, Pencegahan, dan Pengendalian Penyakit" kepada Wali Murid SD Negeri 3 Medowo, Kediri. Kegiatan diawali dengan survei lokasi dan koordinasi dengan mitra oleh tim pengabdian masyarakat. Kegiatan dilaksanakan hari Sabtu, tanggal 27 Juli 2024 di SD Negeri 3 Medowo, Desa Medowo, Kecamatan Kedungkandang, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Peserta kegiatan KIE merupakan wali murid dari siswa SD Negeri 3 Medowo yang berjumlah 35 orang. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan meliputi media KIE berupa power point, flayer, dan kuesioner yang terdiri atas soal pretest, posttest, dan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) yang di cetak menggunakan kertas, serta media pengolahan data secara kuantitatif menggunakan Microsoft Excel.

Bentuk kegiatan KIE yang dilaksanakan meliputi pemaparan materi dan diskusi terbuka antara pemateri dengan responden terkait rabies. Point-point materi rabies yang diberikan dan didiskusikan mencakup pengertian dan etiologi, epidemiologi, penularan, patogenesis, gejala klinis, diagnosa, perubahan patologi organ yang terinfkesi, diagnosa banding, kebijakan pemerintah, pencegahan dan kontrol, penanganan pertama gigitan, dan vaksinasi rabies. Pengisian kuesioner pretest di lakukan sebelum pemaparan materi. Pengisian kuesioner posttest dan IKM dilakukan setelah pemaparan materi dan diskusi terbuka. Hasil pretest, posttest, dan IKM yang disisi oleh responden yang mengikuti kegiatan KIE merupakan data hasil kegiatan yang akan dianalisa secara deskriptif kuantitatif untuk menginterpretasikan keberhasilan kegiatan KIE. Data tersebut akan menyajikan usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan responden, sebagai analisa awal faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan KIE. Data hasil pretest dan posttest akan menunjukkan pemahaman responden terkait keseluruhan materi dan point-point materi yang disampaikan selama kegiatan KIE, yang akan dianalisa melalui Normal-Gain score rata-rata hasil pretest dan posttest, Gain Score persentase total jawaban benar pada masing-masing variable pertanyaan, dan Normal-Gain score pada keseluruhan jawaban benar pada masing-masing variable pertanyaan yang mewakili isi materi KIE. Data IKM akan dikonversikan dalam bentuk skor tertinggi dan terendah untuk menunjukkan tingkat kepuasan masyarakat terhadap kegiatan KIE.

Normal-Gain score merupakan metrik yang dapat mengukur potensi peningkatan maksimum untuk membandingkan efektivitas intervensi yang telah diberikan. Pada konteks kegiatan pengabdian masyarakat ini, yang dimaksud intervensi adalah pemberian KIE kepada responden (Hake, 1998). Perhitungan Normal-Gain score menggunakan Microsoft Excel dengan rumus yang disampaikan oleh Hake (1999) dalam Wahab et al., (2021) sebagai berikut:

Hasil Normal-Gain score kemudian di interpretasi berdasarkan kriteria Normal-Gain score yang disampaikan oleh Hake (1999) dalam Wahab et al., (2021) pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Normal Gain-Score (Hake, 1999).

Rata-Rata Normal Gain-Score	Kriteria
g > 0.7	Tinggi
0.3 <u>< g <</u> 0.7	Sedang
0 < g < 0.3	Rendah
g <u><</u> 0	Gagal

Gain score merupakan selisih antara skor pretest dan posttest yang digunakan untuk mengevaluasi perubahan skor secara langsung tanpa mempertimbangkan potensi peningkatan maksimum yang terjadi. Interpretasi Gain Score tidak memiliki kategori yang baku sebab dapat dipengaruhi oleh skala pengukuran, tujuan penelitian, dan keadaan awal peserta. Smolkowski (2019) menjelaskan terkait interpretasi Gain Score yang dapat digunakan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Gain-Score (Smolkowski, 2019).

Gain-Score	Kriteria	
> 20%	Tinggi	
$10\% \le g \le 20\%$	Sedang	
< 10%	Rendah	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan KIE dengan tema Rabies yang dilaksanakan mencakup pemaparan materi, diskusi terbuka antara pemateri dengan responden, serta pengisian kuesioner pretest, posttest, dan IKM. Penyampaian materi KIE disajikan melalui presentasi power point yang ditampilkan di LCD proyektor serta diskusi oleh peserta dan pemateri. Pengisian kuesioner pretest di lakukan sebelum pemaparan materi. Pengisian kuesioner posttest dan IKM dilakukan setelah pemaparan materi dan diskusi terbuka. Dokumentasi sesi pemaparan materi KIE oleh tim disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemaparan materi oleh TIM.

Responden kegiatan dikelompokkan berdasarkan usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Pengambilan data tersebut dilakukan melalui pengisian data diri di kuesioner pretest dan posttest selama kegiatan KIE. Pengelompokan usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan didasarkan pada literatur yang disampaikan oleh Sofia dan Magfirah (2021) tentang hubungan karakteristik dan tingkat pengetahuan terhadap edukasi yang diberikan kepada Masyarakat. Usia sebagai salah satu karakter masyarakat menjadi faktor yang dapat mendorong terciptanya suatu perilaku dan perubahan perilaku di masyarakat. Tingkat pendidikan pada dasarnya merupakan faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan tindakan seseorang karena akan langsung berpengaruh pada perilaku. Lingkungan pekerjaan masyarakat dapat memberikan pengetahuan atau pengalaman kepada seseorang baik secara langsung maupun tidak langsung yang juga akan mempengaruhi proses seseorang untuk menerima pengetahuan. Penelitian yang dilakukan oleh Pal et al., (2021) tentang pengetahuan, sikap, dan praktik tentang pencegahan dan pengendalian rabies pada 5000 partisipan di Nepal yang dikategorikan berdasarkan usia, tingkat pendidikan, dan status sosial menunjukkan bahwa responden usia muda dengan pendidikan tinggi dan status sosial ditemukan lebih berpengetahuan dalam hal variabel pengetahuan, termasuk penyebab rabies, cara penularan, tanda-tanda klinis, pengobatan, dan tindakan pencegahan penyakit rabies.

Pengelompokan usia pada responden didasarkan pada literatur yang disampaikan oleh Dyussenbayuv (2017) tentang tahapan umur manusia berdasarkan perkembangan fisiologi dan

psikologi. Responden diketahui memiliki rentan usia >25 tahun hingga <70 tahun, yang mana menurut Dyussenbayuv (2017) rentan usia tersebut termasuk ke dalam usia dewasa dan awal lansia. Usia dewasa dikelompokkan kembali menjadi 3 kelompok meliputi awal dewasa yaitu rentan usia 25 – 37 tahun, tengah dewasa yaitu rentan usia 37-49 tahun, dan akhir dewasa yaitu 49-61 tahun. Rentan usia 61 – 73 tahun dikategorikan sebagai awal lansia. Hasil pengelompokan responden berdasarkan usia di sajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik 1 Kelompok usia responden.

Hasil pengisian kuesioner menunjukkan bahwa responden kegiatan KIE terbanyak berasal dari kelompok tengah dewasa dengan rentan usia 37- 49 tahun sebanyak 17 responden (49% dari total responden). Kelompok responden terbanyak kedua yaitu awal dewasa dengan rentan usia 25 – 37 tahun sebanyak 15 responden (43% dari total responden). Kelompok responden ketiga yaitu akhir dewasa dengan rentan usia 49-61 tahun sebanyak 2 responden (6% dari total responden) dan disusul dengan awal lansia dengan rentan usia 61 – 73 tahun sebanyak 1 responden (3% dari total responden). Pengelompokan tahapan umur manusia berdasarkan perkembangan fisiologi dan psikologi yang disampaikan oleh Dyussenbayuv (2017) dijelaskan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan kondisi fisiologis tubuh yang memainkan peran penting dalam kemampuan belajar dan kinerja kognitif. Pengelompokan tingkat pendidikan terakhir responden didasarkan pada kuesioner data diri yang diisi oleh responden pada kegiatan KIE. Hasil pengelompokan responden berdasarkan pendidikan terakhir disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Kelompok pendidikan terakhir responden.

Hasil pengisian kuesioner menunjukkan bahwa responden kegiatan KIE sebagian besar merupakan masyarakat dengan pendidikan terakhir adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 17 responden (49% dari total responden), Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 10 responden (29% dari total responden), S1 atau Diploma sebanyak 5 responden (14% dari total responden), Sekolah Dasar (SD) sebanyak 1 responden (3% dari total responden), dan 2 responden (6%dari total responden) yang tidak diketahui pendidikan terakhirnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Foris et al., (2022) menyebutkan bahwa tingkat pendidikan terakhir dapat memberikan pengaruh terhadap pengetahuan seseorang. Hal tersebut disebabkan karena perbedaan pemahaman edukasi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan yang berbeda dapat dipengaruhi oleh tingkat kompleksitas materi yang dipelajari dan keterampilan kognitif yang dikembangkan pada setiap tahap pendidikan. Setiap tingkat pendidikan tersebut akan berperan dalam membentuk pola pikir, cara mengolah informasi, dan kapasitas individu untuk memahami dan memanfaatkan pengetahuan lebih lanjut (OECD, 2015). Pengelompokan pekerjaan responden didasarkan pada kuesioner data diri yang diisi oleh responden pada kegiatan KIE. Hasil pengelompokan responden berdasarkan pekerjaan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Kelompok pekerjaan responden.

Hasil pengisian kuesioner menunjukkan bahwa responden kegiatan KIE sebagian besar merupakan masyarakat dengan pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 22 respoden (63% dari total responden), peternak/petani sebanyak 6 responden (17% dari total responden), karyawan/buruh sebanyak 3 responden (9% dari total responden), wiraswasta sebanyak 3 responden (9% dari total responden), dan 1 responden (3% dari total responden) tidak diketahui pekerjaannya. Dunton et al., (2020) menjelaskan bahwa pekerjaan merupakan faktor sosiodemografik yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Sari et al., (2018) juga menyampaikan bahwa status pekerjaan dapat mempengaruhi pengetahuan dan perilaku seseorang setelah menerima promosi kesehatan. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan penelitian yang disampaikan oleh Xu et al., (2018) karena lingkungan pekerjaan dapat memberikan pengaruh terhadap pemikiran kritis dan kolaborasi seseroang dalam menerima dan mengolah informasi.

Analisa kuesioner pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan pengetahuan responden dari kegiatan KIE ditunjukkan melalui rata rata skor jawaban benar pretest dan posttest. Peningkatan pengetahuan repsonden juga dianalisa melalui persentase jumlah jawaban benar dan salah pada masing-masing pertanyaan yang mewakili point materi yang disampaikan. Rata-rata skor hasil pretest dan posttest dari 35 responden di sajikan pada **Tabel 3.**

Tabel 3. Rata-Rata skor pretest dan posttest KIE.

Variabel	Benar (Jumlah)	Benar(%)	Salah (Jumlah)	Salah (%)	Skor Akhir	Normal Gain- Score
Pretest	8	70	4	40	70	0.2
Posttets	9	78	3	22	78	0.3

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata responden dapat menjawab benar soal pretest sebanyak 8 soal (70% jawaban benar) dengan rata-rata skor akhir 70 dan dapat menjawab benar soal posttest sebanyak 9 soal (78% jawaban benar) dengan rata-rata skor akhir 78. Hasil tersebut menunjukkan terdapat peningkatan skor pretest dan posttest sebelum dan sesudah kegiatan KIE. Hasil Normal-Gain Score yang didapatkan adalah 0.3 yang menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan kategori sedang pada kegiatan KIE Rabies kepada wali murid SD Negeri Medowo 3. Peningkatan sedang yang terjadi menurut Wahab et al., (2021) menunjukkan bahwa kegiatan KIE yang diberikan dapat dinilai cukup efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden terkait rabies. Hasil tersebut juga sesuai dengan penelitan yang disampaikan oleh Musweri dan Madarisa (2024), bahwa kegiatan KIE tentang bahaya rabies yang dilaksanaan pada komunitas masyarakat di Provinsi Sumatra Barat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap yang dianalisa dan diinterpretasi dari hasil rata-rata selisih (gain score) sebelum dan setelah pemberian edukasi. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa KIE menggunakan media edukasi berupa leaflet, video, dan ceramah terkait rabies merupakan langkah awal pencegahan (preventif) yang diharapkan dapat meningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat terkait endemis rabies di Indonesia ke arah yang lebih baik. Pada penelitian yang disampaikan oleh Merthayasa et al., (2024) dijelaskan pula bahwa edukasi rabies yang dilakukan pada kelompok pemilik hewan kesayangan menggunakan metode penyuluhan secara langsung menunjukkan adanya perubahan aspek pengetahuan dan sikap terkait penyakit rabies yang di analisa berdasarkan persentase kenaikan skor kuesioner pretest dan posttest. Analisa keberhasilan kegiatan KIE selanjutnya disajikan melalui persentase jumlah jawaban benar dan salah pada masing-masing pertanyaan pretest dan posttest yang mewakili cakupan materi rabies yang disampaikan. Hasil analisa peningkatan pengetahuan 35 responden berdasarkan persentase jumlah jawaban benar dan salah pada kuesioner pretest dan posttest di setiap pertanyaan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase total jawaban benar dan salah pada variabel pertanyaan.

		Pretest		Pos	Gain Score	
No	Variabel	Benar (%)	Salah (%)	Benar (%)	Salah (%)	Benar (%)
1	Pengertian dan Etiologi Rabies	100	0	100	0	0
2	Epidemiologi Rabies	57	43	60	40	3
3	Penularan Rabies	97	3	97	3	0
4	Patogenesis Rabies	97	3	97	3	0
5	Gejala Klinis Rabies	97	3	97	3	0
6	Diagnosa Rabies	6	94	43	57	37
7	Perubahan Patologi organ yang terinfeksi Rabies	94	6	100	0	4
8	Diagnosa banding Rabies	83	17	71	29	-12
9	Kebijakan pemerintah terkait Rabies	31	69	40	60	9

No	Variabel	Pretest		Pos	Gain Score	
No	variabei	Benar (%)	Salah (%)	Benar (%)	Salah (%)	Benar (%)
10	Pencegahan dan Kontrol Rabies	100	0	100	0	0
11	Penanganan pertama gigitan hewan yang terkena Rabies	77	23	100	0	23
12	Vaksinasi rabies pada Hewan	14	86	34	66	20
Kese	elurahan	71	29	78	22	-
Nor	mal Gain-Score (%Benar)			C).3	

Persentase jawaban benar dan salah yang didapatkan dari responden akan menginterpretasikan pemahaman dan keberhasilan penyampaian cakupan materi yang telah diberikan pada kegiatan KIE Rabies. Berdasarkan hasil persentase total jawaban benar dan salah pada masing-masing variabel pertanyaan, diketahui bahwa pada variabel pertanyaan pengertian dan etiologi rabies, responden sudah memiliki pengetahuan yang baik yang ditunjukkan berdasarkan persentase benar pretest dan posttest responden yaitu sebesar 100% dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 0. Sitorus et al., (2022) menjelaskan bahwa pengertian penyakit menular menjadi salah satu poin penting dalam upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat. Pengertian dasar dari suatu penyakit merupakan langkah pertama dalam memahami bagaimana penyakit tersebut menyebar (WHO, 2014). Pada variabel epidemiologi Rabies, sebanyak 57% responden menjawab benar dan 43% responden menjawab salah pada pretest. Persentase tersebut mengalami kenaikan pada posttest menjadi 60% responden menjawab benar dan 40% responden menjawab salah dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 3% yang menunjukkan terdapat peningkatan rendah pada variabel ini (Smolkowski, 2019). Pengetahuan epidemiologi suatu penyakit memiliki peran penting di masyarakat yang mencakup identifikasi masalah kesehatan yang sedang dihadapi, faktor yang berperan dalam terjadinya penyakit, dan menyediakan data yang diperlukan dalam pengambilan keputusan dan perencanaan dalam menyikapi penyakit rabies (Ismah et al., 2021).

Pada variabel penularan, patogenesis, dan gejala klinis Rabies, responden memiliki persentase menjawab benar yang sama yaitu sebesar 97% responden menjawab benar pada pretest dan posttest dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 0. Persentase tersebut menunjukkan bahwa responden telah memiliki pengetahuan yang baik terkait penularan rabies, patogenesis atau mekanisme virus rabies menginfeksi, dan gejala klinis penyakit Rabies. Mengetahui rute penularan dan gejala klinis yang terlihat pada hewan yang terinfeksi rabies akan membantu responden dalam mengidentifikasi gejala awal hewan yang terinfeksi rabies yang akan membantu responden untuk melakukan tindakan pencegahan dan pelaporan terkait zoonosis (Kementrian Pertanian, 2019; Malik et al., 2020). Hampson et al., (2015) menjelaskan bahwa meskipun rabies dapat dicegah, rendahnya kesadaran masyarakat tentang gejala dan langkah pencegahan berkontribusi pada tingginya angka kasus kejadian penyakit.

Pada variabel diagnosa rabies, sebanyak 6% responden menjawab benar dan 94% responden menjawab salah ketika pretest. Persentase tersebut mengalami kenaikan menjadi 43% responden menjawab benar dan 57% responden menjawab salah ketika posttest dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 37% yang menunjukkan terdapat peningkatan tinggi pada variabel ini (Smolkowski, 2019). Satterfield et al., (2020) menjelaskan bahwa terdapat tantangan dalam integritas diagnosa sebagai komponen utama dalam perawatan yang aman dan berkualitas. Tantangan tersebut dikaitkan dengan pemahaman terkait diagnosa yang diajukan pada suatu komunitas dan kemampuan tenaga medis dalam melakukan penentuan diagnosa. Pemberian materi terkait diagnosa rabies diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat bahwa rabies merupakan penyakit yang penangnanannya dan pencegahannya tidak dapat dilakukan sendiri oleh masyarakat, namun tetap memerlukan bantuan profesional. Ketepatan dan kecepatan diagnosa infeksi rabies akan membantu mempercepat pemberian terapi dan kontrol terhadap infeksi virus rabies (Shite et al., 2015; Singh et al., 2017).

Pada variabel perubahan patologi organ yang terinfeksi rabies, sebanyak 94% responden menjawab benar dan 6% responden menjawab salah ketika pretest. Persentase tersebut mengalami kenaikan menjadi 100% responden menjawab benar ketika posttest dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 4% yang menunjukkan terdapat peningkatan rendah pada variabel ini (Smolkowski, 2019). Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2024) mencantumkan informasi tentang radang otak yang disebabkan oleh infeksi virus rabies sebagai edukasi kepada masyarakat untuk memberikan pemahamanan tentang bahaya rabies serta meningkatkan kewaspadaan terkait zoonosis rabies.

Pada variabel diagnosa banding rabies, sebanyak 83% responden menjawab benar dan 17% responden menjawab salah ketika pretest. Persentase tersebut mengalami penurunan menjadi 71% responden menjawab benar dan 29% responden menjawab salah ketika posttest dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah -12%. Pada variabel diagnosa banding, diketahui terdapat penurunan persentase jawaban benar oleh repsonden sebanyak 83% menjadi 71%. Penurunan tersebut dapat dijadikan sebagai evaluasi bersama baik oleh responden ataupun tim yang menyelenggarakan kegiatan KIE. Cole et al., (2011) menjelaskan bahwa penurunan nilai pretest dan posttest dapat terjadi karena beberapa faktor seperti desain soal yang disajikan, keterlibatas peserta dalam memahami soal dan materi, dan metode transfer informasi dan pemahaman dalam forum edukasi.

Pada variabel kebijakan pemerintah terkait rabies, sebanyak 31% responden menjawab benar dan 69% responden menjawab salah ketika pretest. Persentase tersebut mengalami peningkatan menjadi 40% responden menjawab benar dan 60% responden menjawab salah ketika posttest dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 9% yang menunjukkan terdapat peningkatan rendah pada variabel ini (Smolkowski, 2019). Egawati et al., (2023) menjelaskan bahwa peningkatan pengetahuan terkait rencana dan implementasi kebijakan pemerintah pada rabies menjadi salah satu parameter keberhasilan kerjasama pemerintah dan masyarakat dalam upaya pencegahan dan pengendalian rabies.

Pada variabel pencegahan dan kontrol rabies responden sudah memiliki pengetahuan yang baik yang ditunjukkan berdasarkan persentase benar pretest dan posttest responden yaitu sebesar 100% dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 0. WHO (2018) mencantumkan metode pencegahan dan kontrol rabies melalui vaksinasi anjing yang ditunjukkan kepada anak anak dan masyarakat umum. Hal tersebut merupakan upaya edukasi yang dilakukan dalam pencegahan dan kontrol rabies. Edukasi dan pelaksanaan vaksinasi massal pada sekelompok masyarakat di kabupaten Badung, Bali oleh Pematananda et al., (2022) menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan yang dievaluasi berdasarkan kenaikan hasil posttest. Pada kegiatan tersebut, KIE dilakukan dengan menitikberatkan pada topik rabies dan penatalaksanaan kasus gigitan anjing. Pemberian materi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan masyarakat terhadap endemis rabies terutama di pulau Bali.

Pada variabel penanganan pertama gigitan hewan yang terkena rabies, 77% responden menjawab benar dan 23% responden menjawab salah ketika pretest. Persentase tersebut mengalami kenaikan menjadi 100% responden menjawab benar ketika posttest dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 23% yang menunjukkan terdapat peningkatan tinggi pada variabel ini (Smolkowski, 2019). Edukasi kepada masyarakat terkait penanganan gigitan hewan beresiko rabies diharapkan dapat mengurangi gejala dan infeksi virus rabies yang ditularkan. Edukasi yang dilakukan pada sekelompok masyarakat di Gresik, Jawa Timur menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dan peningkatan pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan dan setelah diberikan penyuluhan mengenai penanganan gigitan rabies (Yumni et al., 2023).

Pada variabel vaksinasi rabies pada hewan, 14% responden menjawab benar dan 86% responden menjawab salah ketika pretest. Persentase tersebut mengalami kenaikan menjadi 34% responden menjawab benar dan 66% responden menjawab salah pada posttest dengan nilai Gain-Score jawaban benar adalah 20 yang menunjukkan terdapat peningkatan sedang pada variabel ini (Smolkowski, 2019). Edukasi terkait variabel ini diharapkan dapat meningkatan awareness responden yang memiliki hewan peliharaan yang rentan terinfeksi rabies (Ettinger and Feldman, 2017; WHO, 2018). Vaksinasi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi angka kejadian rabies pada binatang peliharaan (Simorangkir et al., 2023)

Variabel kebijakan pemerintah terkait rabies, pencegahan dan kontrol rabies, penanganan gigitan oleh hewan yang terinfeksi rabies, dan vaksinasi rabies menjadi variabel penting dalam kegiatan KIE sebab pemahaman yang diberikan diharapkan mampu mempengaruhi perilaku responden untuk berpartisipasi secara aktif dalam upaya pencegahan dan pengendalian rabies di Indonesia (Kementerian Pertanian, 2019). Hasil Normal-Gain Score yang didapatkan pada masing-masing variabel cakupan materi secara keseluruhan adalah 0.3 yang menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan kategori sedang secara keseluruhan variabel materi pada kegiatan KIE Rabies kepada wali murid SD Negeri Medowo 3. Peningkatan sedang yang terjadi menurut Wahab et al., (2021) menunjukkan bahwa kegiatan KIE yang diberikan dapat dinilai cukup efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden terkait materi yang diberikan.

Survei IKM pada kegiatan ini merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menilai dan mengetahui tingkat kepuasan pihak-pihak yang berinteraksi dan berpartisipasi dalam kegiatan KIE yang diselenggarakan oleh Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya. Nilai yang dihasilkan dari survei kepuasan akan menjadi instrumen konstruktif bagi penyelenggara. Survei IKM akan menunjukkan seberapa baik harapan masyarakat yang terpenuhi dibandingkan dengan pengalaman aktual yang didapatkan dalam kegiatan KIE Rabies (Tiwari et al., 2021; Amalia dan Dewi, 2022; Nugroho et al., 2023). Indeks penilaian responden terhadap kegiatan meliputi; (1) manfaat kegiatan bagi mahasiswa/masyarakat, (2) hasil materi yang didapat sesuai dengan tujuan kegiatan, (3) kesesuaian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan responden, dan (4) kesesuaian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan keluarga responden. Hasil IKM 35 responden terhadap kegiatan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil IKM Responden Terhadap Kegiatan.

No.	Vatagori	Pe	Penilaian (Responden)			
	Kategori –		2	3	4	
1.	Manfaat kegiatan bagi mahasiswa/masyarakat	-	-	19	16	
2.	Hasil materi yang didapat sesuai dengan tujuan kegiatan	-	-	18	17	
3.	Kesesuaian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan responden	-	-	25	10	
4.	Kesesuaian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan keluarga responden	-	-	23	12	
Rata-Ra	ata Keseluruhan	-	-	21	14	
Persen	tase (%)	-	-	60	40	

Indeks penilaian responden terhadap pemateri dan fasilitator selama kegiatan meliputi; (1) kecepatan fasilitator selama kegiatan, (2) kemampuan fasilitaor dalam memberikan materi, (3) penyampaian materi menarik dan mudah dipahami, dan (4) fasilitator memberikan pelayanan sesuai dengan standart pelayanan. Hasil IKM 35 responden terhadap kegiatan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil IKM responden terhadap pemateri dan fasilitator kegiatan.

No.	Kategori	Penilaian (Responden)				
		1	2	3	4	
1.	Kecepatan fasilitator selama kegiatan	-	-	27	8	
2.	Kemampuan fasilitaor dalam memberikan materi	-	-	20	15	
3.	Penyampaian materi menarik dan mudah dipahami	-	-	23	12	
4.	Fasilitator memberikan pelayanan sesuai dengan standart pelayanan	-	-	21	14	
Rata-Ra	ata Keseluruhan	23 12		12		
Persent	tase (%)	-	-	65	35	

Berdasarkan **Tabel 5** dan **Tabel 6** indeks kepuasan responden terhadap kegiatan, pemateri, dan fasilotator kegiatan memiliki rata-rata skor penilaian 3 dan 4. Hasil penilaian indeks kepuasan terhadap kegiatan yang disajikan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa 60% peserta memberikan penilaian baik dan 40% peserta memberikan penilaian sangat baik. Hasil penilaian indeks kepuasan terhadap pemateri beserta fasilitator yang disajikan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa 65% peserta memberikan penilaian baik dan 35 % peserta memberikan penilaian sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiaran KIE yang diberikan mendapat feedback yang baik dari responden.

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) menurut Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara No. KEP/25/M.PAN/2/2004 tentang Pedoman Umum Penyusunan Indeks Kepuasan Masyarakat Unit Pelayanan Instansi Pemerintah adalah data dan informasi tentang tingkat kepuasan masyarakat yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhannya. Prinsip unsur IKM harus memuat minimal unsur "relevan, valid" dan "reliabel" untuk dasar pengukuran indeks kepuasan masyarakat. Unsur-unsur tersebut kemudian dikembangkan menjadi 14 poin meliputi prosedur pelayanan, persyaratan pelayanan, kejelasan petugas pelayanan, kedisiplinan petugas pelayanan, tanggung jawab petugas pelayanan, kemampuan petugas pelayanan, kecepatan petugas pelayanan, keadilan mendapatkan pelayanan, kesopanan dan keramahan petugas, kewajaran biaya pelayanan, kepastian biaya pelayanan, kepastian jadwal pelayanan, kenyamanan lingkungan (kondisi sarana dan prasarana), dan keamanan pelayanan. Unsur tersebut kemudian di kembangkan kembali oleh penyelenggara kegiatan KIE (FKH UB) menjadi 8 point IKM yang akan merepresentasikan kepuasan masyarakat terhadap kegiatan, pemateri, dan fasilitator kegiatan (Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara, 2004). Nugroho et al., (2023) menjelaskan bahwa kepuasan terbentuk ketika fakta yang diterima melebihi atau minimal sama dengan yang diharapkan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan oleh penulis kepada Tim Pengabdian Masyarakat DPP/SPP Tahun Anggaran 2024 FKH UB dan seluruh dewan guru dan wali murid di SDN Medowo 3 Desa Medowo, Kecamatan Kedungkandang, Kabupaten Kediri, Jawa Timur sebagai mitra yang membantu mensukseskan rangkaian kegiatan KIE Rabies.

DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, I. M. D. M., Utomo, B., Eljatin, D. S., & Sudaryati, N. L. G. (2023). One Health Approach and Zoonotic Diseases in Indonesia: Urgency of implementation and challenges. Narra Journal, 3(3), e257. https://doi.org/10.52225/narra.v3i3.257

Ahmad, B., & Bonso, H. (2022). Dampak Pandemi Terhadap Peningkatan Fungsi Ibu Rumah Tangga dalam Keluarga (Studi Kasus Ibu-ibu Wali Murid SD Yapis 2 Samofa Biak Numfor-Papua). JISIP

- (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan), 6(1), 1880-1887. https://doi.org/10.36312/jisip.v6i1.2685
- Amalia, T., & Dewi, D. N. (2022). Evaluasi Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Pelayanan Obat Berdasarkan Indeks Kepuasan Masyarakat di Rumah Sakit Y. Jurnal Inkofar, 6(1), 19-26. http://www.politeknikmeta.ac.id/meta/ojs/
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri. (2022). Populasi ternak.
- Center for Disease Control and Prevention. (2024). Rabies: Rabies Prevention and Control. U.S. Center for Disease Control and Prevention.
- Cole, R., Haimson, J., Perez-Johnson, I., & May, H. (2011). Variability in Pretest-posttest Correlation Coefficients by Student Achievement Level (NCEE 2011-4033). National Center for Education Evaluation and Regional Assistance.
- Dunton, G. F., Do, B., & Wang, S. D. (2020). Early Effects of the COVID-19 Pandemic on Physical Activity and Sedentary Behavior in Children Living in the US. BMC Public Health, 20, 1-13. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09429-3
- Dyussenbayev, A. (2017). Age Periods of Human Life. Advances in Social Sciences Research Journal, 4(6), 1-8. https://doi.org/10.14738/assrj.46.2924
- Egawati, E., Rustam, M., Abidin, Z., Alamsyah, A., & Renaldi, R. (2023). Analisis Kebijakan dalam Pengendalian Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR) pada Manusia di Kota Pekanbaru. Ensiklopedia of Journal, 6(1), 270-281. http://jurnal.ensiklopediaku.org
- Ettinger, S. J., & Feldman, E. C. (2017). Textbook of Veterinary Internal Medicine (9th ed.). W.B. Saunders Company.
- Fawaid, B. (2020). Sanitasi Kandang, Hygiene Peternakan, serta Kualitas Fisik dan Mikroorganisme Susu Sapi Perah di Medowo, Kediri, Jawa Timur. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 12(1), 70-77. https://doi.org/10.20473/jkl.v12i1.2020.69-77
- Foris, M. S., Damay, V. A., & Anggraini, D. N. (2022). Pengaruh Intervensi Edukasi Terhadap Pemahaman Berolahraga Pada Masyarakat Indonesia Berusia 18 sampai 64 Tahun. Jurnal Health Sains, 3(5), 660-670. https://doi.org/10.46799/jhs.v3i5.488
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement Versus Traditional Methods: A Six-thousand-student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. American Journal of Physics, 66(1), 64-74.
- Hampson, K., Coudeville, L., Lembo, T., Sambo, M., Kieffer, A., Attlan, M., Barrat, J., Blanton, J. D., Briggs, D. J., Cleaveland, S., & Costa, P. (2015). Estimating the Global Burden of Endemic Canine Rabies. PLoS Neglected Tropical Diseases, 9(4), e0003709. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003709
- Ismah, Z., Harahap, N., Aurallia, N., & Pratiwi, D. A. (2021). Buku Ajar Epidemiologi Penyakit Menular. Absolute Media.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). Buku Saku Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies di Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Pertanian RI, Organisasi Pangan dan Pertanian, & World Animal Protection. (2019). Masterplan nasional pemberantasan rabies di Indonesia. Jakarta.
- Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara No. KEP/25/M.PAN/2/2004 tentang Pedoman Umum Penyusunan Indeks Kepuasan Masyarakat Unit Pelayanan Instansi Pemerintah.
- Malik, Y. S., Singh, R. K., & Dhama, K. (Eds.). (2020). Animal-origin Viral Zoonoses. Springer Nature.
- McVey, D. S., Kennedy, M., & Chengappa, M. M. (Eds.). (2022). Veterinary Microbiology. John Wiley &
- Merthayasa, J. D., Jacob, J. M., Toelle, N. N., & Moenek, D. Y. (2024). Aspek Pengetahuan dan sikap Pemilik Hewan Kesayangan di Desa Kuaklalo Terhadap Penyakit Rabies. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara, 5(1), 359-365. https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2724

- Nugroho, K. S., Sjafari, A., & Masyhadi, L. (2023). Survei Kepuasan Masyarakat Pada Program Satya Gawa dari PT. Indonesia Power Suralaya PGU. PUBLIKA: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, 9(1), 25-39. https://doi.org/10.25299/jiap.2023.vol9(1).12296
- OECD/Asian Development Bank. (2015). Education in Indonesia: Rising to the challenge. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264230750-en
- Pal, P., Yawongsa, A., Bhusal, T. N., Bashyal, R., & Rukkwamsuk, T. (2021). Knowledge, Attitude, and Practice About Rabies Prevention and Control: A community survey in Nepal. Veterinary World, 14(4), 933-942. https://doi.org/10.14202/vetworld.2021.933-942
- World Health Organization. (2018). Rabies Vaccines: WHO position paper, April 2018 -Recommendations. Vaccine, 36(37), 5500-5503.
- Xu, Y., Peng, M. Y. P., Shi, Y., Wong, S. H., Chong, W. L., & Lee, C. C. (2020). A Conceptual Framework Toward Understanding of Knowledge Acquisition Sources and Student Well-Being. Frontiers in Psychology, 11, 1852. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01852.