

EVALUASI KOMPREHENSIF KONTEN ANTIBIOTIK DI INSTAGRAM REELS: IMPLIKASI UNTUK EDUKASI DAN KOMUNIKASI KESEHATAN PUBLIK

Inti Kalun Nafi'ah^{1*}, Ikhwan Yuda Kusuma¹, Nelly Maryanti¹, Azizah Azizah¹, Putu Ratna Hari Satyadewi¹, Amelia Candra Pratiwi¹, Kharisma Evelyne Eka Susanto¹

¹ Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan
Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah NO. 100 Ledug, Purwokerto 53182, Indonesia

¹kalunafiah@gmail.com*; ikhwanyudakusuma@uhb.ac.id; nellymaryanti11@gmail.com; zizahhh384@gmail.com; puturatnasatyadewi@gmail.com; pratiwicandra07@gmail.com; kharismasusanto03@gmail.com

ABSTRAK

Resistensi antimikroba tetap menjadi ancaman kesehatan global, dengan penggunaan antibiotik yang tidak rasional sebagai salah satu faktor utamanya. Platform media sosial seperti Instagram Reels kini berperan penting dalam komunikasi kesehatan masyarakat, terutama di kalangan audiens muda. Studi ini bertujuan mengevaluasi karakteristik, kualitas, dan reliabilitas konten terkait antibiotik di Instagram Reels melalui analisis konten. Studi potong lintang ini menganalisis 100 video yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan hasil pencarian dengan kata kunci “penggunaan antibiotik” selama dua minggu pada Juli 2025. Kualitas video dinilai menggunakan kriteria Journal of the American Medical Association (JAMA) benchmark dan Video Information and Quality Index (VIQI). Hasil menunjukkan bahwa tenaga kesehatan (50%) dan organisasi kesehatan (45%) merupakan pembuat konten utama, sedangkan influencer hanya 5%. Tema dominan mencakup penggunaan antibiotik yang tepat (55%) dan resistensi (38%), sementara swamedikasi (21%) dan efek samping (19%) kurang terwakili, serta tidak ditemukan konten tentang misinformasi. Secara keseluruhan, kualitas berada pada tingkat sedang (VIQI-sum = 14,23), dengan skor tinggi pada aspek penulis dan keterkinian, namun rendah pada atribusi dan pengungkapan. Video tenaga kesehatan memiliki kualitas informasi lebih baik dibandingkan influencer non-kesehatan ($p = 0,011$). Temuan ini menegaskan potensi Instagram Reels sebagai sarana edukasi antibiotik dan pentingnya keterlibatan profesional kesehatan dalam komunikasi berbasis bukti.

Kata Kunci: Resistensi Antibiotik, Media Sosial, Komunikasi, Kesehatan Digital, Kualitas Video

ABSTRACT

Antimicrobial resistance remains a global health threat, with irrational antibiotic use being one of its main contributing factors. Social media platforms such as Instagram Reels now play an important role in public health communication, especially among younger audiences. This study aimed to evaluate the characteristics, quality, and reliability of antibiotic-related content on Instagram Reels through content analysis. A cross-sectional study was conducted on 100 videos selected using purposive sampling based on search results with the keyword “antibiotic use” over a two-week period in July 2025. Video quality was assessed using the Journal of the American Medical Association (JAMA) benchmark criteria and the Video Information and Quality Index (VIQI). The results showed that health professionals (50%) and health organizations (45%) were the main content creators, while influencers accounted for only 5%. The dominant themes included appropriate antibiotic use (55%) and resistance (38%), whereas self-medication (21%) and side effects (19%) were underrepresented, and no content addressed misinformation. Overall, video quality was moderate (VIQI-sum = 14.23), with high scores for authorship and currency but low scores for attribution and disclosure. Videos created by health professionals had significantly higher information quality than those by non-health influencers ($p = 0.011$). These findings highlight the potential of Instagram Reels as a medium for antibiotic education and emphasize the importance of healthcare professional involvement in ensuring evidence-based communication.

Keywords: Antibiotics Resistance, Social Media, Health Communication, Digital Health, Video Quality

PENDAHULUAN

Resistensi antimikroba (AMR) telah diakui sebagai salah satu tantangan kesehatan global terbesar, dengan estimasi 4,95 juta kematian pada tahun 2019 dan diproyeksikan dapat mencapai 10 juta kematian per tahun pada 2050 apabila tidak segera ditangani (Naghavi *et al.*, 2024). Salah satu faktor utama yang mendorong terjadinya AMR adalah penggunaan antibiotik yang tidak rasional, termasuk praktik swamedikasi, pembelian tanpa resep, serta rendahnya literasi kesehatan masyarakat mengenai antibiotik (Machowska & Stålsby Lundborg, 2018). Edukasi publik menjadi instrumen kunci dalam upaya pengendalian resistensi antimikroba karena mampu mengubah perilaku penggunaan antibiotik ke arah yang lebih bijak dan berbasis bukti (Belamarić *et al.*, 2025).

Seiring dengan meningkatnya penggunaan media sosial, platform berbasis video pendek seperti TikTok dan Instagram Reels telah menjadi saluran komunikasi kesehatan yang populer, khususnya di kalangan generasi muda (Southwick *et al.*, 2021). Format video yang ringkas, mudah dipahami, serta didukung oleh algoritme distribusi konten yang luas menjadikan platform ini memiliki dampak signifikan terhadap persepsi dan perilaku kesehatan masyarakat (Sallam *et al.*, 2025). Namun demikian, karakteristik konten kesehatan di media sosial sering kali tidak diverifikasi oleh otoritas medis, sehingga berpotensi menimbulkan misinformasi dan memperburuk praktik penggunaan antibiotik yang tidak tepat (Wu *et al.*, 2025).

Studi-studi terkini telah mengevaluasi kualitas konten antibiotik pada berbagai platform media sosial. Studi di Inggris (Evans *et al.*, 2022) meneliti video antibiotik di TikTok dan menemukan bahwa konten yang dibuat oleh tenaga kesehatan lebih valid dibandingkan non-profesional. Sementara itu, riset di Indonesia (Gustinanda *et al.*, 2024) melaporkan bahwa intervensi edukasi antibiotik melalui TikTok efektif meningkatkan pemahaman generasi muda, meskipun cakupannya terbatas. Kajian lintas platform di Tiongkok (Liu *et al.*, 2024) dalam analisis silang di YouTube, Bilibili, dan TikTok menemukan kualitas video kesehatan berada pada kategori sedang dengan keterbatasan pada aspek reliabilitas. Temuan lain dari China (Liang *et al.*, 2024) menunjukkan bahwa tenaga kesehatan memanfaatkan Instagram untuk

komunikasi kesehatan, tetapi kualitas kontennya bervariasi dan potensi misinformasi masih tinggi. Di Swedia (Nilsson *et al.*, 2024) meneliti konten dengan tagar *#antibioticresistance* di Instagram dan menemukan bahwa meskipun akurat, jangkauan informasi masih terbatas pada kelompok tertentu dan kurang menyentuh khalayak luas.

Dari temuan-temuan tersebut terlihat bahwa kajian mengenai kualitas konten antibiotik di media sosial memang sudah mulai berkembang, namun sebagian besar masih berfokus pada TikTok, YouTube, dan Instagram secara umum (Evans *et al.*, 2022). Studi khusus mengenai Instagram Reels sebagai platform video pendek dengan basis pengguna yang masif belum pernah dilakukan (Kim & Kim, 2024). Padahal, format Reels memiliki karakteristik unik yang dapat memengaruhi cara informasi kesehatan diproduksi, didistribusikan, dan diterima oleh masyarakat (Kearney *et al.*, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakteristik serta menilai kualitas dan reliabilitas konten antibiotik pada Instagram Reels dengan menggunakan instrumen penilaian internasional yang terstandar, yaitu JAMA benchmark criteria dan Video Information and Quality Index (VIQI) (Gurler & Buyukceran, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan desain analisis isi deskriptif dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional content analysis*) guna menilai karakteristik, kualitas, dan reliabilitas video terkait antibiotik yang diunggah pada platform Instagram Reels. Penelitian ini hanya menggunakan data yang tersedia secara publik dan tidak memuat informasi identitas pribadi. Oleh karena itu, sesuai dengan prinsip etika penelitian digital dan mengikuti pendekatan etis yang diterapkan pada penelitian serupa di Tiongkok (Liu *et al.*, 2024), persetujuan etik formal tidak diperlukan karena seluruh data bersifat terbuka dan risiko terhadap partisipan dianggap minimal. Pengambilan data dilakukan pada rentang waktu 2 minggu (14 Juli 2025-27 Juli 2025) yang diambil dari video Instagram Reels tahun 2021-2025 dengan kata kunci “penggunaan antibiotik”. Untuk meminimalkan bias algoritmik, peneliti

menggunakan akun baru serta memastikan akun dalam kondisi keluar (*log out*) dan riwayat pencarian dihapus sebelum pengumpulan data.

Kriteria inklusi mencakup video yang relevan dengan penggunaan antibiotik, sementara iklan, duplikat, serta konten yang tidak terkait dikeluarkan dari analisis. Dari hasil pencarian dan pengumpulan data selama dua minggu (14–27 Juli 2025) dengan kata kunci “penggunaan antibiotik”, diperoleh total video yang relevan kemudian dilakukan proses penyaringan terhadap duplikasi, konten promosi, serta video yang tidak bersifat edukatif dan akan menghasilkan sebanyak 100 video yang dimasukkan dalam sampel akhir melalui metode *purposive sampling*. Setiap video dianalisis berdasarkan karakteristik umum, seperti jenis pengunggah dan kategori topik. Jenis pengunggah dikategorikan sebagai tenaga kesehatan, organisasi kesehatan, pasien, dan *influencer* non-kesehatan. Tema konten dikelompokkan ke dalam edukasi penggunaan antibiotik, resistensi antibiotik, swamedikasi, efek samping, mekanisme kerja, dan misinformasi.

Kualitas video dievaluasi dengan dua instrumen validasi. Pertama, JAMA benchmark criteria yang menilai aspek penulis (*authorship*), atribusi referensi, pengungkapan konflik kepentingan, dan keterkinian informasi (Radonjic *et al.*, 2020). Kedua, Video Information and Quality Index (VIQI) yang mencakup struktur video, kedalaman informasi, kualitas visual/audio, serta kesesuaian judul dengan isi (Tur, 2025). Penilaian dilakukan secara independen oleh dua penilai, dan apabila terdapat perbedaan, hasil akhir ditentukan melalui diskusi bersama (Leis *et al.*, 2024).

Analisis statistik dilakukan menggunakan IBM SPSS versi 27. Uji Shapiro–Wilk digunakan untuk menguji normalitas data (Xu *et al.*, 2024). Data yang tidak berdistribusi normal disajikan dalam bentuk median, rentang minimum–maksimum, dan interkuartil (IQR) (Guglielmetti *et al.*, 2022). Perbandingan dua kelompok diuji menggunakan Mann–Whitney U, sedangkan lebih dari dua kelompok dengan Kruskal–Wallis. Uji post-hoc Dunn dengan koreksi Bonferroni digunakan bila terdapat perbedaan signifikan. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna secara statistik (Hurajova *et al.*, 2022).

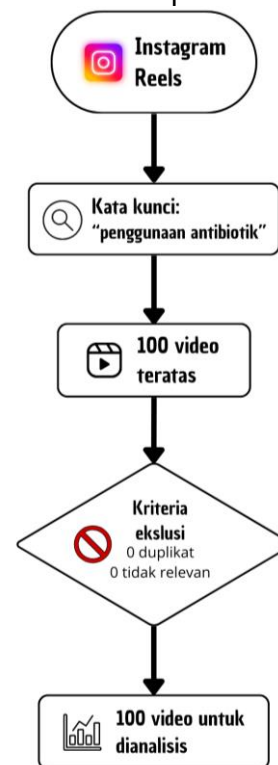
HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini adalah studi pertama yang secara khusus mengevaluasi konten antibiotik pada Instagram Reels dengan menggunakan instrumen penilaian terstandar di Indonesia (Nurfawardani *et*

al., 2024). Hasil analisis memperlihatkan bahwa meskipun keterlibatan audiens cukup tinggi, kualitas informasi yang ditampilkan masih berada pada kategori sedang (Liu *et al.*, 2024). Variasi kualitas terlihat jelas antar kelompok pengunggah dan kategori topik, yang menegaskan pentingnya peran sumber profesional dalam produksi konten kesehatan digital (Evans *et al.*, 2022).

Karakteristik Video dan Pengunggah

Sebanyak 100 video terkait antibiotik berhasil diidentifikasi, dengan distribusi pengunggah didominasi oleh tenaga kesehatan (50%) dan organisasi kesehatan (45%), sedangkan influencer non-kesehatan hanya berkontribusi 5% dan tidak ditemukan konten dari pasien.



Gambar 1. Diagram Alir Proses Seleksi Video Instagram Reels

Perbedaan distribusi ini signifikan secara statistik ($p < 0,001$), menegaskan bahwa konten antibiotik di Instagram Reels pada umumnya dikendalikan oleh sumber profesional, ini mengindikasikan adanya mekanisme kontrol kualitas intrinsik pada konten edukatif (Wu *et al.*, 2025). Namun, meskipun keberadaan influencer proporsinya kecil, tetap penting untuk diperhatikan karena berpotensi menjadi saluran penyebaran informasi yang kurang valid, sebagaimana juga dilaporkan oleh Evans *et al.* (2022) dalam studi mereka pada TikTok.

Tabel 1. Karakteristik Video Instagram Reels Terkait Antibiotik dan Pengunggahnya (N = 100)

Kategori	Subkategori	n (n%)	p-value
Jenis Pengunggah	Tenaga Kesehatan	50 (50%)	0,000 ^{ac}
	Organisasi Kesehatan	45 (45%)	0,011 ^{ac}
	Pasien	0 (0%)	–
	Influencer/Non Tenaga Kesehatan	5 (5%)	0,003 ^{ac}
Jenis Topik	Penggunaan Antibiotik Yang Tepat	55 (55%)	0,001 ^{bc}
	Penggunaan Tidak Rasional/Swamedikasi	21 (21%)	0,056 ^b
	Resistensi Antibiotik	38 (38%)	0,034 ^b
	Efek Samping dan Peringatan	19 (19%)	0,032 ^b
	Mekanisme Kerja Antibiotik	10 (10%)	–
	Misinformasi/Mitos	0 (0%)	–
	Konten Edukasi Antibiotik	31 (31%)	0,000 ^{bc}

Analisis Jenis Topik Konten Video

Mayoritas video berfokus pada penggunaan antibiotik yang tepat (55%) dan resistensi antibiotik (38%). Sebaliknya, topik swamedikasi (21%), efek samping (19%), serta mekanisme kerja (10%) kurang banyak ditampilkan. Tidak ditemukan konten yang membahas misinformasi atau mitos, padahal aspek ini sangat penting dalam komunikasi kesehatan digital (Sallam *et al.*, 2025).

Hasil ini sejalan dengan Herawati *et al.* (2021) dan Huttner *et al.* (2019) yang menekankan pentingnya promosi penggunaan antibiotik yang rasional dan upaya peningkatan kesadaran resistensi. Namun, minimnya konten terkait efek samping, risiko penggunaan, serta penanggulangan misinformasi menunjukkan adanya kesenjangan komunikasi. Dimana kondisi ini konsisten dengan laporan (Suarez-Lledo & Alvarez-Galvez, 2021), yang menggarisbawahi lemahnya strategi anti-misinformasi pada platform media sosial. Dengan demikian, meskipun Instagram Reels menunjukkan potensi sebagai sarana edukasi publik, variasi topik yang terbatas dapat mengurangi efektivitas kampanye kesehatan berbasis bukti (Bayraktar Nahir *et al.*, 2025).

Kualitas Video berdasarkan Instrumen Validasi

Hasil penilaian kualitas video ditampilkan pada (Tabel 2) Skor JAMA menunjukkan bahwa aspek penulis (0,81) dan keterkinian informasi (1,00) relatif tinggi, menandakan identitas pengunggah dan waktu unggahan jelas (Nkaiwu *et al.*, 2024). Namun, atribusi sumber (0,28) dan pengungkapan konflik kepentingan (0,46) masih rendah, mencerminkan lemahnya transparansi informasi dan sumber sitasi (Cai *et al.*, 2024).

Kesenjangan ini berimplikasi pada keterbatasan reliabilitas konten, meskipun identitas pembuat konten telah tercatat, dan sejalan dengan laporan (Ko *et al.*, 2024) yang menyoroti rendahnya kredibilitas konten kesehatan digital akibat minimnya sitasi.

Tabel 2. Hasil Penilaian Kualitas Video Instagram Reels Terkait Antibiotik (N = 100)

Skor	Rata-Rata	Min-Maks	IQR	p-value
JAMA-1 (Penulis)	0,81	0–1	1–1	0,000 ^a
JAMA-2 (Referensi)	0,28	0–1	0–0	0,120 ^b
JAMA-3 (Pengungkapan konflik kepentingan)	0,46	0–1	0–0	0,056 ^b
JAMA-4 (Keterkinian)	1,00	1–1	1–1	1,000 ^b
VIQI-SUM	14,23			0,034 ^b
VIQI-1 (Alur Informasi)	3,35	1–5	4–5	0,342 ^b
VIQI-2 (Akurasi Informasi)	3,48	0–5	4–4	0,011 ^{ac}
VIQI-3 (Kualitas Teknis (Visual & Audio))	3,43	2–5	3–4	0,885 ^b
VIQI-4 (Kesesuaian Judul dengan isi Konten)	3,95	1–5	4–5	0,770 ^b

Note:

IQR (Interquartile Range) Rentang Antar Kuartil 50% per Data. Dihitung sebagai selisih antara kuartil ketiga (Q3) dan kuartil pertama (Q1).

Keterangan:

^a Uji Mann-Whitney U

^b Uji Kruskal-Wallis

^c Uji Multiple Comparison Test (Post-Hoc) menggunakan Dunn's Test dengan Bonferroni Correction

Sementara itu, penilaian menggunakan VIQI memperlihatkan skor total 14,23 dengan variasi antar dimensi (Tabel 2). Alur informasi (3,35), kualitas teknis visual dan audio (3,43), serta kesesuaian judul dengan isi (3,95) berada pada kategori moderat hingga baik. Aspek kedalaman dan kualitas informasi (3,48) menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok pengunggah ($p=0,011$), dengan skor lebih tinggi pada video tenaga kesehatan dibandingkan influencer non-kesehatan (Cerci Akcay *et al.*, 2025). Hal ini menegaskan bahwa latar belakang profesional menjadi determinan utama akurasi dan kelengkapan informasi medis (Wu *et al.*, 2025). Secara keseluruhan, kualitas konten dapat dikategorikan menengah, tetapi video yang diproduksi oleh pengunggah profesional konsisten menunjukkan kualitas yang lebih unggul dibandingkan konten non-profesional (Serifler & Gul, 2025).

Penelitian ini menegaskan bahwa Instagram Reels berpotensi sebagai media komunikasi kesehatan publik, meskipun kualitas ilmiahnya

masih berada pada tingkat sedang (Gurler & Buyukceran, 2022). Kesenjangan antara popularitas dan akurasi konten menunjukkan perlunya keterlibatan lebih besar dari tenaga kesehatan dan organisasi resmi (Zeng *et al.*, 2025). Keterbatasan studi meliputi periode pengambilan data yang singkat, bias algoritma pencarian, serta tidak dievaluasinya demografi audiens, selain itu, penelitian ini juga tidak menilai kualitas interaksi atau engagement (likes, komentar, dan jumlah berbagi konten). Oleh karena itu, diperlukan strategi kolaboratif lintas pemangku kepentingan dan studi longitudinal untuk memastikan penyampaian informasi antibiotik yang berbasis bukti, akurat, dan berdampak pada perilaku publik (Jain *et al.*, 2022).

KETERBATASAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, periode pengambilan data yang relatif singkat (dua minggu) dan jumlah sampel yang terbatas dapat membatasi generalisasi hasil terhadap keseluruhan konten antibiotik di Instagram Reels. Kedua, kemungkinan bias algoritmik pada sistem rekomendasi Instagram dapat memengaruhi hasil pencarian video yang ditampilkan, meskipun langkah pencegahan seperti penggunaan akun baru dan penghapusan riwayat telah diterapkan untuk meminimalkan hal tersebut. Ketiga, penelitian ini hanya menilai kualitas dan reliabilitas informasi tanpa mempertimbangkan metrik keterlibatan pengguna seperti jumlah tayangan, komentar, dan pembagian konten. Keempat, aspek demografis audiens serta pengaruh konten terhadap perilaku penggunaan antibiotik belum dianalisis, sehingga dampak edukatif tidak dapat diukur secara langsung. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas periode pengamatan, melibatkan analisis lintas platform, serta menilai persepsi dan perilaku pengguna guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas komunikasi kesehatan digital terkait antibiotik.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas konten antibiotik di Instagram Reels masih berada pada kategori sedang. Konten dari tenaga kesehatan dan organisasi menunjukkan tingkat akurasi lebih tinggi dibandingkan influencer non-kesehatan, menegaskan pentingnya latar belakang profesional. Topik edukasi penggunaan antibiotik yang tepat dan resistensi antibiotik

memiliki skor tertinggi, sementara isu swamedikasi, efek samping, dan misinformasi masih jarang dibahas. Dengan demikian, Instagram Reels berpotensi menjadi media edukasi publik yang efektif, namun kualitas dan keragaman informasi perlu terus ditingkatkan.

SARAN

Tenaga kesehatan, organisasi resmi, dan pembuat kebijakan perlu lebih aktif memanfaatkan Instagram Reels sebagai sarana edukasi antibiotik berbasis bukti. Platform media sosial juga disarankan mengembangkan sistem verifikasi dan kurasi konten yang menekankan akurasi ilmiah, bukan hanya popularitas. Penelitian selanjutnya sebaiknya mencakup analisis lintas platform dan pemantauan *longitudinal* untuk menilai perubahan kualitas konten serta dampaknya terhadap perilaku rasional penggunaan antibiotik di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayraktar Nahir, C., Coşgun, A., Şahin, N. D., & Altan, H. (2025). Primary school children's oral hygiene knowledge assessed with different educational methods: A cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 25(1), 148. <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05493-6>
- Belamarić, G., Vuković, D., Bukumirić, Z., Sandić Spaho, R., & Marković, G. (2025). Public Awareness and Perceptions of Antibiotic Use in Human and Veterinary Medicine in Serbia. *Antibiotics*, 14(5), 523. <https://doi.org/10.3390/antibiotics14050523>
- Cai, Q.-Y., Tang, J., Meng, S.-Z., Sun, Y., Lan, X., & Liu, T.-H. (2024). Quality assessment of videos on social media platforms related to gestational diabetes mellitus in China: A cross-section study. *Heliyon*, 10(7), e29020. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29020>
- Cerci Akcay, H., Kargu, E. C., & Seker, N. (2025). Assessing the reliability and educational value of YouTube videos on computer-controlled local anesthesia in dentistry. *PLOS One*, 20(8), e0329291. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0329291>
- Evans, E., Biehle Gory, L., & O'Kane, A. (2022). TikTok: An Opportunity for Antibiotic Education? *INNOVATIONS in Pharmacy*,

- 13(4),
<https://doi.org/10.24926/iip.v13i4.4916>
- Guglielmetti, L. C., Faber-Castell, F., Fink, L., & Vuille-dit-Bille, R. N. (2022). Statistics decrypted—A comprehensive review and smartphone-assisted five-step approach for good statistical practice. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 407(2), 529–540. <https://doi.org/10.1007/s00423-021-02360-0>
- Gurler, D., & Buyukceran, I. (2022). Assessment of the Medical Reliability of Videos on Social Media: Detailed Analysis of the Quality and Usability of Four Social Media Platforms (Facebook, Instagram, Twitter, and YouTube). *Healthcare*, 10(10), 1836. <https://doi.org/10.3390/healthcare10101836>
- Gustinanda, R., Akrom, A., & Istiqomah, R. (2024). Promosi Kesehatan Peningkatan Pengetahuan Tentang Penggunaan Antibiotik yang Bijak Melalui Media Sosial TikTok. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(4). <https://doi.org/10.53769/jai.v4i4.1096>
- Herawati, F., Yulia, R., Arifin, B., Frasetyo, I., Setiasih, S., Woerdenbag, H. J., Avanti, C., & Andrajati, R. (2021). *Educational Video Improves the Knowledge about Outpatients' Usage of Antibiotics in Hospital*. MEDICINE & PHARMACOLOGY. <https://doi.org/10.20944/preprints202104.0257.v1>
- Hurajova, A., Kollarova, D., & Huraj, L. (2022). Trends in education during the pandemic: Modern online technologies as a tool for the sustainability of university education in the field of media and communication studies. *Heliyon*, 8(5), e09367. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09367>
- Huttner, B., Saam, M., Moja, L., Mah, K., Sprenger, M., Harbarth, S., & Magrini, N. (2019). How to improve antibiotic awareness campaigns: Findings of a WHO global survey. *BMJ Global Health*, 4(3), e001239. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001239>
- Jain, S., Dhaon, S. R., Majmudar, S., Zimmermann, L. J., Mordell, L., Walker, G., Wallia, A., Akbarnia, H., Khan, A., Bloomgarden, E., & Arora, V. M. (2022). Empowering Health Care Workers on Social Media to Bolster Trust in Science and Vaccination During the Pandemic: Making IMPACT Using a Place-Based Approach. *Journal of Medical Internet Research*, 24(10), e38949. <https://doi.org/10.2196/38949>
- Kearney, M. D., Eaton, T. M., Grabill, M., Anderson, S., & Kumanyika, S. (2024). Evaluating Operation Good Food & Beverages, a Black Youth-Driven Public Advocacy Campaign. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. <https://doi.org/10.1007/s40615-024-02150-6>
- Kim, J., & Kim, H. (2024). Unlocking Creator-AI Synergy: Challenges, Requirements, and Design Opportunities in AI-Powered Short-Form Video Production. *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–23. <https://doi.org/10.1145/3613904.3642476>
- Ko, T. K., Yun Tan, D. J., & Hadeed, S. (2024). IVC filter – assessing the readability and quality of patient information on the Internet. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 12(2), 101695. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2023.101695>
- Leis, O., Sharpe, B. T., Pelikan, V., Fritsch, J., Nicholls, A. R., & Poulus, D. (2024). Stressors and coping strategies in esports: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1–31. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2024.2386528>
- Liang, Y., Xia, J., Huo, W., Liu, B., Wang, Z., Ding, Y., & Wu, K. (2024). Video Quality Assessment and Analysis of Gastroesophageal Reflux Disease on TikTok and Bilibili: Cross-Sectional Study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare, Volume 17*, 5927–5939. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S485781>
- Liu, Z., Chen, Y., Lin, Y., Ai, M., Lian, D., Zhang, Y., Shen, Y., & Yu, F. (2024). YouTube/ Bilibili/ TikTok videos as sources of medical information on laryngeal carcinoma: Cross-sectional content analysis study. *BMC Public Health*, 24(1), 1594. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19077-6>
- Machowska, A., & Stålsby Lundborg, C. (2018). Drivers of Irrational Use of Antibiotics in Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 27. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010027>
- Naghavi, M., Vollset, S. E., Ikuta, K. S., Swetschinski, L. R., Gray, A. P., Wool, E.

- E., Robles Aguilar, G., Mestrovic, T., Smith, G., Han, C., Hsu, R. L., Chalek, J., Araki, D. T., Chung, E., Raggi, C., Gershberg Hayoon, A., Davis Weaver, N., Lindstedt, P. A., Smith, A. E., ... Murray, C. J. L. (2024). Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: A systematic analysis with forecasts to 2050. *The Lancet*, 404(10459), 1199–1226. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01867-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01867-1)
- Nilsson, E., Oljans, E., Nordvall, A.-C., & Ancillotti, M. (2024). *Where is Average Joe? – #antibioticresistance on Instagram (Preprint)*. JMIR Infodemiology. <https://doi.org/10.2196/preprints.67825>
- Nkaiwuateri, J., Hamza, H., Akbi, S., & Muzondo, N. (2024). Enhancing the general public knowledge of antimicrobial resistance (AMR) in Africa: A video-based Brief Educational Resource Review. *JAC-Antimicrobial Resistance*, 7(1), dlaf005. <https://doi.org/10.1093/jacamr/dlaf005>
- Nurfawardani, Rante, H., Syed Sulaiman, S. A., Perwitasari, D. A., & Arifin, B. (2024). An Indonesian Version of The Instrument for Measuring Knowledge and Attitudes Toward Antibiotic Among the Population in The Whole Country. *Indonesian Journal of Pharmacy*. <https://doi.org/10.22146/ijp.8109>
- Radonjic, A., Fat Hing, N. N., Harlock, J., & Naji, F. (2020). YouTube as a source of patient information for abdominal aortic aneurysms. *Journal of Vascular Surgery*, 71(2), 637–644. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2019.08.230>
- Sallam, M., Al-Mahzoum, K., Alkandari, L., Shabakouh, A., Shabakouh, A., Ali, A., Alenezi, F., & Barakat, M. (2025). Descriptive analysis of TikTok content on vaccination in Arabic. *AIMS Public Health*, 12(1), 137–161. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2025010>
- Serifler, S., & Gul, F. (2025). Evaluating tonsillectomy-related YouTube videos via a human expert review and the ChatGPT-4: A multi-method quality analysis. *BMC Medical Education*, 25(1), 1157. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07739-x>
- Southwick, L., Guntuku, S. C., Klinger, E. V., Seltzer, E., McCalpin, H. J., & Merchant, R. M. (2021). Characterizing COVID-19 Content Posted to TikTok: Public Sentiment and Response During the First Phase of the COVID-19 Pandemic. *Journal of Adolescent Health*, 69(2), 234–241. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.05.010>
- Suarez-Lledo, V., & Alvarez-Galvez, J. (2021). Prevalence of Health Misinformation on Social Media: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1), e17187. <https://doi.org/10.2196/17187>
- Tur, K. (2025). YouTube as a Source of Information for Dietary Guidance and Advisory Content in the Management of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. *Healthcare*, 13(4), 351. <https://doi.org/10.3390/healthcare13040351>
- Wu, J., Wu, G., Che, X., & Guo, J. (2025). The quality and reliability of short videos about hypertension on TikTok: A cross-sectional study. *Scientific Reports*, 15(1), 25042. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-08680-1>
- Xu, D., Jiang, J., Ji, Z., Wang, F., Jia, R., Hong, H., Zhang, H., Li, J., & Wang, J. (2024). Higher interfragmentary compression force improves lateral tibial plateau fracture stability using locking plate fixation: Experimental and simulation verification. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 25(1), 1084. <https://doi.org/10.1186/s12891-024-08214-2>
- Zeng, M., Grgurevic, J., Diyab, R., & Roy, R. (2025). #WhatIEatinaDay: The Quality, Accuracy, and Engagement of Nutrition Content on TikTok. *Nutrients*, 17(5), 781. <https://doi.org/10.3390/nu17050781>