

Video YouTube sebagai Media Edukasi Anemia di Indonesia: A Narrative Review

YouTube Video as a Media of Anemia Education in Indonesia: A Narrative Review

Siti Helmyati^{1,2}, Lintang Aryanti^{2*}, Ray Wagiu Basrowi^{3,4}, Dessy Pratiwi⁴

¹Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

²Pusat Kesehatan dan Gizi Manusia, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

³Department of Community Medicine, Medical Faculty-Universitas Indonesia, Indonesia

⁴Danone Specialized Nutrition Indonesia

INFO ARTIKEL

Received: 21-12-2023

Accepted: 26-01-2024

Published online: 15-02-2024

*Koresponden:

Lintang Aryanti

Lintangaryanti39@gmail.com



DOI:

10.20473/amnt.v7i3SP.2023.86-94

Tersedia secara online:

[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

Kata Kunci:

Video, YouTube, Edukasi, Anemia, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Program anemia di Indonesia dapat berhasil apabila ditunjang dengan pengetahuan masyarakat yang baik. YouTube merupakan media sosial yang dapat menjadi media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Berbagai video edukasi anemia di YouTube memiliki beragam karakteristik yang menarik untuk dianalisis.

Tujuan: Mengidentifikasi ketersediaan dan menggambarkan karakteristik video edukasi anemia di YouTube.

Metode: Pencarian melalui [google.com](https://www.google.com) dan [youtube.com](https://www.youtube.com) dengan kata kunci "edukasi anemia di Indonesia". Video diskriminasi sesuai kriteria inklusi dan diidentifikasi karakteristik meliputi bentuk video, jenis pengunggah, durasi, dan jumlah penayangan. Informasi dalam video dianalisis berdasarkan poin-poin edukasi anemia.

Ulasan: 28 dari total 115 video memenuhi kriteria untuk dianalisis. Sebagian besar video edukasi anemia di YouTube berbentuk animasi (51,72%), bersumber dari kanal non-pemerintah/swasta (41,38%), dan berdurasi lebih dari 3 menit (55,17%). Rata-rata video berdurasi 190,68 detik, jumlah penayangan mulai dari 1.033 hingga 77.628, dan setiap video dilihat 24 kali dalam sehari. Video dengan jumlah penayangan terbanyak adalah video yang menampilkan presenter/tokoh kesehatan, berasal dari kanal non-pemerintah/swasta, dan berdurasi 3 hingga 6 menit. Lebih dari 60% video mencantumkan informasi edukasi anemia berupa pengertian, penyebab, dampak/bahaya, tanda-tanda/gejala, dan cara pencegahan serta penanganan anemia.

Kesimpulan: Video edukasi anemia banyak ditemukan di YouTube dengan karakteristik yang berbeda-beda. Selain durasi dan jumlah penayangan, kualitas informasi dan kemudahan dalam pemanfaatan media adalah aspek penting dalam pembuatan video edukasi YouTube. Penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk melihat hubungan durasi, bentuk video, dan jenis pengunggah terhadap engagement pada video edukasi anemia di YouTube.

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi anemia menjadi perhatian serius karena dialami oleh sepertiga populasi wanita usia subur (WUS) di dunia¹. Di Indonesia, prevalensi ibu hamil anemia mencapai 48,9% sedangkan remaja putri usia 15-24 tahun sebesar 32% pada tahun 2018². Seperti rantai yang tidak terputus, apabila tidak segera ditangani, anemia akan berdampak pada kesehatan dan kualitas

hidup generasi berikutnya. Anemia pada ibu hamil berkaitan dengan morbiditas dan mortalitas pada ibu dan anak serta meningkatkan risiko kelahiran premature dan berat bayi lahir rendah³. Anemia pada remaja putri dan WUS akan berdampak pada menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit infeksi, menurunnya kebugaran fokus karena oksigen dalam sel otot dan otak berkurang, dan menurunnya prestasi

belajar serta produktivitas kerja/kinerja. Dampak anemia tersebut berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Secara tidak langsung penurunan kualitas sumber daya manusia berefek pada produktivitas ekonomi nasional⁴. Perhatian serius pada permasalahan anemia ditunjukkan oleh *World Health Organization* (WHO) melalui *Global Nutrition Targets* yaitu tentang penurunan 50% anemia pada wanita usia subur di tahun 2025¹.

Sejak tahun 2014, pemerintah Indonesia berupaya mencegah dan mengatasi permasalahan anemia melalui program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) yang ditujukan kepada remaja putri dan ibu hamil. Meskipun demikian pemberian TTD tersebut tidak lantas diikuti dengan penurunan angka anemia pada ibu hamil. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 menunjukkan bahwa proporsi anemia ibu hamil meningkat 11% dibandingkan data tahun 2013². Pada kelompok remaja putri, tingkat kepatuhan konsumsi TTD cenderung sangat rendah di berbagai daerah di Indonesia⁵⁻⁷. Kepatuhan yang rendah tersebut dikaitkan dengan kurangnya pengetahuan tentang anemia dan kesadaran dalam melakukan upaya pencegahan^{5,8,9}. Dalam strategi penurunan anemia wanita usia subur yang dirumuskan oleh WHO, edukasi merupakan poin utama yang harus dipenuhi sebelum menjalankan program¹. Hal ini untuk memastikan bahwa setiap calon penerima manfaat memiliki pemahaman terkait pentingnya pencegahan anemia. Selain itu untuk menunjang keberhasilan program pemerintah dalam menurunkan anemia perlu dilihat juga apakah ketersediaan sumber informasi edukasi sudah mencukupi dan dapat dijangkau oleh masyarakat³.

Di era digital, teknologi berbasis internet memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi. Perkembangan teknologi informasi terbukti memiliki kontribusi terhadap peningkatan dan efektivitas pembelajaran¹⁰. Media sosial sebagai teknologi baru menjadi sumber pencarian informasi yang paling banyak digunakan masyarakat saat ini dibandingkan televisi, media cetak, atau media yang lain^{11,12}. YouTube adalah salah satu media sosial yang mulai dimanfaatkan sebagai *platform* pencarian dan diseminasi informasi kesehatan dalam bentuk audio visual. Media audio visual mengintegrasikan semua bentuk konten seperti tulisan, gambar, dan suara, sehingga dinilai lebih ilustratif dibandingkan dengan media audio atau visual saja¹⁰. Tidak heran YouTube menjadi media sosial terpopuler di Indonesia dengan pengguna mencapai 139 juta, lebih banyak dibandingkan Instagram atau Facebook¹². Berdasarkan survey, Indonesia menduduki peringkat ke-5 dunia sebagai negara pengguna internet yang menonton video online untuk tujuan pembelajaran¹³. Hal ini menunjukkan perilaku positif masyarakat terhadap pemanfaatan teknologi informasi dalam aktivitas pembelajaran. Penggunaan video YouTube di Indonesia juga terbukti dapat meningkatkan pengetahuan tentang anemia dan kepatuhan konsumsi TTD^{14,15}. Adanya perkembangan tersebut menjadikan YouTube sangat berpotensi digunakan dalam penyebaran informasi edukasi untuk menunjang keberhasilan program penurunan anemia di Indonesia.

pada tanggal 18 November 2023). Jenis pengunggah

Video edukasi tentang anemia banyak ditemukan di YouTube dengan karakteristik yang berbeda-beda. Setelah kepopuleran YouTube meningkat, mulai banyak ditemukan kanal YouTube yang mengunggah video berisikan informasi kesehatan. Pemerintah, instansi swasta, organisasi, hingga perseorangan turut memanfaatkan YouTube sebagai media edukasi masyarakat. *Engagement metric* atau metrik interaksi merupakan indikator yang digunakan para pengguna YouTube untuk mengukur tingkat kepopuleran video yang diunggah dalam sebuah kanal¹⁶. Salah satu indikator dalam metrik interaksi adalah jumlah penayangan. Semakin banyak jumlah penayangan, semakin tinggi metrik, maka semakin banyak orang tertarik dengan video tersebut. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi ketersediaan dan menggambarkan karakteristik video YouTube sebagai media edukasi anemia di Indonesia. Hasil temuan dalam studi ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para pembuat konten video edukasi khususnya yang memanfaatkan *platform* YouTube sebagai media diseminasi.

METODE

Video-video YouTube didapatkan melalui pencarian Google (google.com) dan YouTube (youtube.com). Pencarian di Google menggunakan kata kunci "edukasi "anemia" di Indonesia". Pencarian melalui google.com turut mengaktifkan *filter* yang ada di Google meliputi: (1) waktu unggah dalam lima tahun terakhir dari November 2018 hingga November 2023; (2) durasi video 0-4 menit dan 4-20 menit; serta (3) hanya video yang bersumber dari youtube.com. Sedangkan pencarian video tambahan di YouTube menggunakan kata kunci "edukasi anemia di Indonesia" dan diurutkan sesuai video yang relevan. Video diskriminasi sesuai kriteria inklusi meliputi: (1) menggunakan Bahasa Indonesia; (2) diunggah dalam waktu 5 tahun terakhir; (3) memiliki durasi maksimal 6 menit; (4) memiliki jumlah penayangan minimal 1000 kali; dan (5) menjelaskan topik anemia pada manusia. Sedangkan kriteria eksklusi yang digunakan yaitu: membahas permasalahan kesehatan berkaitan dengan anemia tetapi tidak membahas tentang anemia itu sendiri (misal: malaria, talasemia) dan tidak terdapat unsur edukasi dalam video. Pemilihan video dengan durasi maksimal 6 menit dipertimbangkan berdasarkan studi terdahulu yang menyatakan bahwa rata-rata seseorang menghabiskan waktu untuk menonton video adalah 6 menit. Sedangkan video dengan durasi lebih lama, lebih dari 9 menit cenderung tidak akan ditonton hingga selesai¹⁷.

Setiap video yang sudah memenuhi kriteria akan diidentifikasi untuk menentukan karakteristik video dan gambaran isi materi edukasi. Mengacu pada penelitian sebelumnya¹⁸, penulis mengidentifikasi data karakteristik video meliputi judul video, tautan, nama pengunggah, durasi, lama video di YouTube (hari), jumlah penayangan (dihitung oleh 1 orang pada 18 November 2023), jenis pengunggah, serta jenis video. Durasi video dikelompokkan menjadi durasi 0-3 menit dan 3-6 menit. Lama video di YouTube dihitung berdasarkan banyaknya hari dari tanggal video diunggah hingga saat ini (analisis

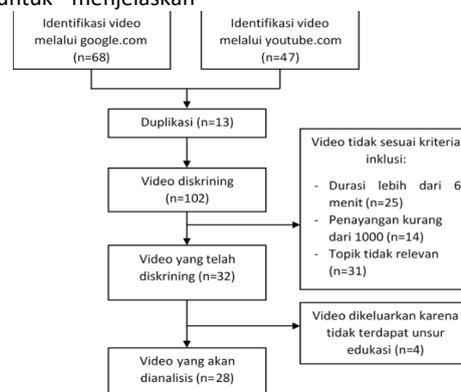
dibagi menjadi institusi pemerintah, institusi *non*

pemerintah/swasta/kelompok, dan perseorangan. Jenis video dikategorikan sebagai video animasi dan non animasi. Video animasi dalam penelitian ini meliputi video yang menampilkan penjelasan disertai gambar atau ilustrasi buatan. Video *non* animasi meliputi: (1) penyampaian informasi oleh *presenter*/tokoh (anemia dijelaskan secara langsung oleh seseorang yang muncul dalam video); (2) peragaan (dalam drama/cerita oleh pemeran); dan (3) *slide* presentasi (menampilkan narasi penjelasan *slide* PPT >70%). Evaluasi isi materi edukasi video dilakukan dengan mengidentifikasi 5 poin informasi utama yang perlu dipahami tentang anemia, yaitu (1) pengertian anemia; (2) penyebab anemia; (3) dampak/bahaya anemia; (4) tanda-tanda/gejala anemia; (5) cara pencegahan dan penanganan anemia. Kelima poin informasi ditentukan berdasarkan *judgement* penulis mengingat belum adanya panduan khusus penyusunan media edukasi anemia. Studi ini menggunakan analisis deskriptif untuk menjelaskan

karakteristik dan gambaran isi materi edukasi.

DISKUSI

Sebanyak 115 video YouTube berhasil diidentifikasi dari 2 situs *database* yang ditentukan yaitu google.com dan youtube.com. Pengecekan duplikasi dilakukan sebelum tahap skrining untuk menghilangkan video yang sama. Sebanyak 13 video tidak dimasukkan dalam skrining karena terduplikasi. Dari total 102 video yang diskriming terdapat 70 video yang tidak memenuhi kriteria inklusi. Sebanyak 25 video (24,5%) memiliki durasi lebih dari 6 menit, 14 video (13,7%) memiliki penayangan kurang dari 1.000 kali, dan 31 video (30,4%) tidak relevan dengan topik anemia. Sebanyak 4 video dikeluarkan dalam analisis karena tidak mengandung unsur edukasi, sehingga total video yang dianalisis adalah sebanyak 28 video (Gambar 1).



Gambar 1. Informasi tahapan identifikasi video YouTube

Gambaran Karakteristik Video Edukasi Anemia di YouTube

Karakteristik video diidentifikasi berdasarkan panjang durasi, bentuk video, jenis pengunggah, panjang durasi, jumlah penayangan, dan jumlah penayangan per hari. Berdasarkan analisis (Tabel 1), setengah dari total video edukasi anemia di YouTube dibuat dalam bentuk animasi (51,72%) dan sepertiganya (34,48%) berupa video penyampaian informasi oleh tokoh atau pameri yang tampil di dalam video. Video yang diunggah

didominasi oleh kanal institusi *non* pemerintah, swasta, maupun kelompok (41,38%) sedangkan 31,03% lainnya diunggah oleh institusi pemerintah. Video dengan durasi 3 hingga 6 menit lebih banyak ditemukan dibandingkan video dengan durasi kurang dari 3 menit. Video edukasi anemia yang ditemukan di YouTube lebih banyak video terbaru yaitu kurang dari 2,5 tahun (57,14%). Sebagian besar video membahas topik mengenai anemia dan hanya 27,59% yang membahas spesifik tentang TTD.

Tabel 1. Karakteristik umum video edukasi anemia di YouTube (n=28)

Karakteristik Video	n	%
Bentuk video		
Animasi	15	51,72
Penyampaian informasi oleh <i>presenter</i> /tokoh	10	34,48
Peragaan dalam cerita pendek	2	6,90
<i>Slide</i> presentasi	1	3,45
Jenis pengunggah		
Institusi pemerintah	9	31,03
Institusi <i>non</i> pemerintah/swasta/kelompok	12	41,38
Perseorangan	7	24,14
Panjang durasi		
0-3 menit	12	41,38
3-6 menit	16	55,17
Lama video di YouTube		
< 2,5 tahun	16	57,14
2,5 - 5 tahun	12	42,86
Topik Anemia		

Anemia	20	68,97
Spesifik Tablet Tambah Darah	8	27,59

Berdasarkan Tabel 2 rata-rata video edukasi anemia di YouTube memiliki panjang durasi lebih dari 3 menit (190,68 detik ± 145,50). Jumlah penayangan beragam dari mulai 1.033 hingga 77.628 yang terhitung sejak pertama kali video diunggah di YouTube. Video terlama di YouTube diunggah 2032 hari yang lalu sedangkan video terbaru diunggah 259 hari atau 8 bulan

yang lalu. Apabila dihitung jumlah penayangan video dalam sehari dengan cara membagi total penayangan dengan lama video ada di YouTube, maka rata-rata setiap video dilihat sebanyak 24 kali dalam sehari. Jumlah penayangan video YouTube digunakan untuk menganalisis tingkat kepopuleran video.

Tabel 2. Karakteristik panjang durasi dan jumlah penayangan video

Karakteristik	n	Mean ± SD	Min-max
Panjang durasi (detik)	28	190,68 ± 145,50	47 - 338
Jumlah penayangan	28	20.490,96 ± 39.812,32	1.033 - 77.628
Lama video diunggah di YouTube (hari)	28	944,46 ± 894,07	259 - 2032
Jumlah penayangan per hari (kali)	28	24,36 ± 57,99	0,98 - 111,04

Video edukasi anemia di YouTube banyak ditemukan dalam bentuk animasi. Seiring pesatnya perkembangan media saat ini terdapat anggapan bahwa video dengan animasi adalah alat pembelajaran yang cepat dan efektif¹⁹⁻²² dan meningkatkan pembelajaran interdisiplin dalam pendidikan kesehatan^{23,24}. Sebuah survei menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi digital lebih stimulatif, menarik, jelas, efektif, dan lebih direkomendasikan untuk dipelajari oleh siswa dibandingkan *textbook*²⁴. Beberapa aspek berikut ini dapat diperhatikan agar video animasi dapat menjadi media pembelajaran yang efektif: (1) menggunakan musik atau *background* yang menarik secara emosional; (2) penyampaian cerita dengan pemilihan kata-kata yang tidak menghambat secara bahasa maupun literasi; dan (3) karakter animasi yang netral secara budaya²⁵. Aspek netralitas menjadi salah satu hal yang dipertimbangkan dalam membuat media edukasi mengingat Indonesia memiliki keragaman ras, suku, dan agama. Video dalam bentuk animasi dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mengantisipasi hal tersebut. Selain itu, penentuan konsep video animasi perlu juga memperhatikan sasaran berdasarkan kelompok usia²⁶.

Video edukasi anemia diunggah oleh kanal YouTube baik dari pemerintah, non-pemerintah/swasta, kelompok/organisasi, maupun perseorangan. Secara kuantitas, kanal YouTube non-pemerintah/swasta lebih banyak ditemukan dibandingkan kanal pemerintah. Institusi *non* pemerintah atau swasta tersebut sebagian besar bergerak di bidang kesehatan seperti kanal YouTube Rumah Sakit Premier Bintaro, Rumah Sakit Premier Jatinegara, Rumah Sakit Kasih Ibu, Kata Dokter, Hallo Sehat, dan *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF). Terdapat juga kanal dari lembaga *non-profit* yang bergerak di bidang pendidikan yaitu Ruangguru Bimbel. Hanya beberapa lembaga pemerintah seperti Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes RI), Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, puskesmas, dan institusi pendidikan tinggi negeri yang mengunggah konten edukasi anemia di kanal YouTube. Ketersediaan video edukasi dari kanal pemerintah yang minim dapat disebabkan karena institusi kesehatan seperti puskesmas-puskesmas di Indonesia biasa langsung menggunakan video dari Kemenkes RI. Tidak

hanya video, media edukasi lain seperti poster atau leaflet juga memanfaatkan sumber daya dari bagian promosi kesehatan Kemenkes RI. Namun perlu diperhatikan bahwa masyarakat Indonesia memiliki karakteristik yang berbeda-beda setiap daerah sehingga diharapkan media edukasi dapat dikembangkan sesuai dengan kebiasaan dan penerimaan mereka. Setiap puskesmas di daerah dapat menyajikan ulang media edukasi yang dimiliki oleh Kemenkes RI dengan lebih kreatif.

Ketersediaan video edukasi lebih banyak bersumber dari kanal institusi *non* pemerintah atau swasta dibandingkan lembaga pemerintah. Hal ini sebanding dengan ketersediaan kanal *non* pemerintah yang lebih banyak dibandingkan kanal pemerintah. Dari temuan ini perlu diidentifikasi lebih lanjut kanal-kanal pemerintah yang mengunggah video edukasi terkait anemia mengingat pemberian TTD merupakan program pemerintah yang perlu diketahui dan dipahami oleh masyarakat Indonesia. Survei yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika menunjukkan adanya kenaikan indeks literasi digital masyarakat Indonesia dari tahun 2021¹¹. Temuan ini cukup menarik di mana masyarakat Indonesia sudah semakin terbuka dalam memanfaatkan teknologi digital untuk kepentingan pencarian informasi. Kemajuan ini perlu dijadikan perhatian oleh setiap lembaga di Indonesia termasuk pemerintah, dalam memanfaatkan media sosial khususnya YouTube untuk menyediakan informasi edukasi anemia yang terpercaya bagi masyarakat.

Panjang durasi video yang ditemukan berbeda-beda tergantung banyak sedikitnya informasi yang disampaikan dalam video. Video dengan durasi kurang dari 3 menit kebanyakan memiliki topik anemia yang spesifik seperti anjuran konsumsi tablet tambah darah (TTD) atau hanya penjelasan dampak anemia sehingga informasi yang ada dalam video terbatas. Beberapa contoh judul videonya adalah "PENTINGNYA KONSUMSI TTD (TABLET TAMBAH DARAH) BAGI REMAJA DAN IBU HAMIL", "[Motion Grafis] Dampak Anemia Terhadap Remaja." Sedangkan video dengan durasi lebih dari 3 menit didominasi oleh topik pembahasan anemia yang memberikan informasi lebih lengkap dan lebih detail. Contoh judul video dengan durasi 3-6 menit yaitu

“ANEMIA, KENALI GEJALA DAN CARA MENGATASINYA - KATA DOKTER LAURA”, “Anemia? Ini Dia Penyebab dan Penanganannya”, “Apa Itu Anemia? Kenali Gejalanya dan Simak Penjelasan Berikut Ini!”

Jumlah penayangan atau *views* merupakan istilah yang sering digunakan dalam YouTube *Analytics*, fitur yang ditawarkan oleh YouTube kepada user untuk memonitor perkembangan sebuah kanal YouTube. Jumlah penayangan merupakan salah satu komponen dalam perhitungan metrik interaksi (*engagement metric*) dari sebuah akun atau kanal YouTube. Metrik interaksi YouTube mencerminkan berapa kali pengguna berinteraksi dengan video dan dapat mengukur tingkat kepopuleran video atau kanal secara keseluruhan¹⁶. Semakin banyak jumlah penayangan, semakin tinggi maktik, maka semakin banyak orang tertarik dengan video tersebut. Jumlah penayangan video menggambarkan banyaknya video dilihat sedangkan jumlah penayangan per hari menunjukkan seberapa sering video tersebut dilihat dalam satu hari oleh pengguna YouTube.

Lama video diunggah di YouTube dilihat berdasarkan jumlah hari dari pertama kali video tersebut diunggah. Variabel ini digunakan untuk menghitung jumlah penayangan per hari (*views per day*) yang menjadi komponen dalam analisis metrik interaksi YouTube. Studi ini membatasi video edukasi dengan masa unggah maksimal 5 tahun yang lalu. Lama video dikelompokkan menjadi video lama atau yang sudah diunggah lebih dari 2,5 tahun yang lalu dan video terbaru atau video yang diunggah kurang dari 2,5 tahun terakhir. Video lama diunggah pada pada rentang tahun 2018-2020 dan video

terbaru diunggah pada rentang tahun 2021-2023. Video edukasi anemia terbaru lebih banyak ditemukan di YouTube dibandingkan video lama. Video anemia banyak diunggah pada tahun 2021. Tahun 2020 dan 2021 merupakan masa pandemi dimana media sosial menjadi sumber pencarian informasi tertinggi dibandingkan sumber lain. Selain itu pada tahun 2021, YouTube merupakan media sosial yang populer dengan tingkat kepercayaan masyarakat meningkat 5,6% dibandingkan tahun 2020²⁷.

Jumlah Penayangan Berdasarkan Bentuk Video, Jenis Pengunggah, Durasi Video, dan Lama Video di YouTube

Jumlah penayangan video per hari dianalisis berdasarkan bentuk video, jenis pengunggah, dan durasi (Tabel 3). Video yang menampilkan seorang tokoh atau presenter menjelaskan informasi edukasi secara langsung, memiliki jumlah penayangan ($29.557,7 \pm 22.353,08$) dan penayangan per hari ($41 \pm 36,4$) paling tinggi dibandingkan jenis video animasi dan non animasi lainnya. Berdasarkan pengunggahnya, video dari kanal institusi *non* pemerintah atau swasta lebih banyak dilihat dibandingkan video dari kanal YouTube pemerintah maupun individu. Penayangan per hari video dengan durasi 3 hingga 6 menit lebih banyak ($36,59 \pm 34,39$) dibandingkan video dengan durasi kurang dari 3 menit ($8,04 \pm 8,5$). Rata-rata jumlah penayangan tidak jauh berbeda antara video yang sudah lama di YouTube (2,5-5 tahun) dan video terbaru (kurang dari 2,5 tahun). Namun video terbaru memiliki rata-rata jumlah penayangan per hari lebih tinggi dibandingkan video lama.

Tabel 3. Jumlah penayangan video berdasarkan jenis video, pengunggah, durasi, dan lama video diunggah di YouTube

Karakteristik	n	Jumlah penayangan (Mean ± SD)	Jumlah penayangan per hari (Mean ± SD)
Bentuk video			
Animasi	15	17.617,27 ± 25.866,73	16,95 ± 23,27
Penyampaian informasi oleh presenter/tokoh	10	29.557,7 ± 22.353,08	41 ± 36,40
Peragaan dalam cerita pendek	2	1.652 ± 439,82	4,48 ± 3,75
Slide presentasi	1	10.579	9
Jenis pengunggah			
Institusi pemerintah	9	13.982,11 ± 22.733,06	15,43 ± 14,85
Institusi <i>non</i> pemerintah/swasta/kelompok	12	27.687,08 ± 25.867,92	31,45 ± 35,20
Perseorangan	7	16.519,29 ± 22.398,87	23,69 ± 35,17
Durasi			
0-3 menit	12	7.999,67 ± 12.296,5	8,04 ± 8,58
3-6 menit	16	29.862,2 ± 26.678,1	36,59 ± 34,39
Lama video diunggah di YouTube			
< 2,5 tahun	16	20421,30 ± 24579,50	32,87 ± 35,85
2,5 - 5 tahun	12	20581,58 ± 24412,85	13,02 ± 14,01

Temuan dalam studi ini menunjukkan bahwa berdasarkan bentuk video, edukasi anemia dengan penyampaian secara langsung oleh tokoh atau pamerter, lebih banyak dilihat daripada video animasi, cerita pendek, dan *slide* presentasi. Meskipun dari segi kuantitas video animasi edukasi anemia lebih banyak ditemukan di YouTube, namun jenis video ini tidak lebih banyak dilihat dibandingkan video edukasi yang menampilkan *presenter* langsung. 7 dari 10 video

melibatkan tenaga kesehatan sebagai *presenter*. Presenter yang menjelaskan informasi tentang anemia di dalam video tersebut berasal dari profesi dokter dan bidan. Video-video tersebut juga menggunakan *thumbnail* dengan foto/gambar tenaga kesehatan yang dilibatkan. *Thumbnail* berfungsi sama seperti cover, yaitu gambar yang muncul pada halaman pencarian di YouTube. Seseorang memutuskan video mana yang akan diklik dan ditonton saat menelusuri *platform* video *online*

berdasarkan informasi dan kesan yang mereka peroleh dari *thumbnail* tersebut²⁸. Strategi ini tentu dapat dimanfaatkan oleh pengunggah konten video untuk meningkatkan jumlah penayangan.

Pelibatan tenaga kesehatan dalam video edukasi dikaitkan dengan kecenderungan seseorang untuk mempercayai informasi kesehatan yang disampaikan oleh ahli/profesional di bidang kesehatan dibandingkan non kesehatan. Meskipun di era dewasa ini penggunaan internet sebagai alat pencarian informasi semakin berkembang pesat, namun hal ini tetap tidak dapat menggantikan peran tenaga kesehatan. Setiap orang bisa mendapatkan informasi kesehatan dengan mudah dan mandiri, tetapi studi menyatakan bahwa tingkat kepercayaan masyarakat terhadap tenaga kesehatan masih lebih tinggi^{29,30}. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan pengaruh figur tenaga kesehatan pada tingkat kepercayaan seseorang terhadap sebuah informasi kesehatan.

Video dari kanal YouTube *non* pemerintah atau swasta memiliki jumlah penayangan per hari lebih tinggi dibandingkan kanal pemerintah maupun perseorangan. Sebagian besar video edukasi dalam kanal YouTube swasta menampilkan tenaga kesehatan sebagai pemberi edukasi, sedangkan di kanal pemerintah maupun perseorangan sebagian besar video edukasi animasi. Namun temuan ini tidak dapat langsung menjustifikasi bahwa video edukasi anemia dari kanal swasta lebih menarik atau lebih disukai dibandingkan video yang dibuat oleh pemerintah. Berdasarkan algoritma YouTube, selain jumlah penayangan, matrik interaksi berkaitan dengan jumlah suka (*like*), tidak suka (*dislike*), dan langganan (*subscription*)³⁵. Artinya untuk menilai apakah video edukasi di YouTube menarik atau tidak, perlu dilihat juga jumlah penonton yang suka, tidak suka, dan langganan pada sebuah kanal. Apabila dilihat dari segi kepopuleran, dalam konteks video edukasi anemia, kanal YouTube milik swasta lebih populer dibandingkan kanal pemerintah maupun perseorangan dibuktikan dari jumlah *subscriber*. Selain itu kanal YouTube swasta lebih aktif mengunggah konten video dibandingkan kanal pemerintah.

Perkembangan teknologi dan penggunaan internet yang sangat pesat berdampak pada terciptanya generasi dengan *attention span* atau rentang perhatian yang pendek. *American Psychological Association Dictionary of Psychology* mendefinisikan *attention span* sebagai lamanya waktu seseorang dapat berkonsentrasi pada satu tugas tertentu atau hal lain yang menarik³¹. Rata-rata manusia memiliki *attention span* hanya 8,25 detik, 8 detik pada generasi z dan 12 detik pada *millennial*³². Studi lain menunjukkan bahwa seseorang siswa menghabiskan waktu untuk menonton video tidak lebih dari 6 menit dan cenderung hanya menonton setengah bagian video dengan durasi lebih dari 9 menit³⁷. Pembelajaran menggunakan video berdurasi kurang dari 5 menit lebih efektif meningkatkan hasil pembelajaran dibandingkan dengan video berdurasi lebih panjang³³. Dengan demikian durasi menjadi aspek penting yang diperhitungkan sebelum memproduksi sebuah video edukasi. Video dengan durasi pendek lebih menarik, dapat meningkatkan hasil pembelajaran dan

mempengaruhi keputusan siswa untuk menggunakan video lagi untuk pembelajaran di masa depan³⁴⁻³⁶.

Jumlah penayangan dianalisis berdasarkan lama video di YouTube. Video edukasi anemia terbaru lebih sering dilihat dalam sehari dibandingkan video lama. Video edukasi anemia terlama di YouTube adalah video milik Kementerian Kesehatan RI dengan judul "Edukasi Tablet Tambah Darah" yang diunggah dalam kanal resmi Ayo Sehat Kementerian Kesehatan RI. Video ini diunggah pada tahun 2018 dan telah dilihat lebih dari 73 ribu kali. Video anemia yang termasuk dalam video terbaru diunggah oleh kanal YouTube Tribunnews dengan judul "Apa Itu Anemia? Kenali Gejalanya dan Simak Penjelasan Berikut Ini!". Video ini diunggah pada tahun 2021 dan sudah dilihat sebanyak lebih dari 77 ribu kali. Video yang diunggah oleh Tribunnews memiliki jumlah penayangan per hari lebih tinggi yaitu 86,2 kali per hari sedangkan video milik Kemenkes RI hanya 36 kali per hari. Jika dilihat dari angka tersebut video edukasi anemia milik Tribunnews lebih populer dibandingkan video Kemenkes RI. Yang membedakan keduanya adalah dari segi durasi video milik tribunnews memiliki durasi 2 menit lebih pendek dibandingkan video Kemenkes RI. Artinya semakin lama video di YouTube tidak lantas membuat video tersebut lebih banyak ditonton dibandingkan video terbaru. Perlu analisis yang lebih komprehensif terhadap faktor lainnya seperti durasi, kualitas konten video, maupun kanal YouTube.

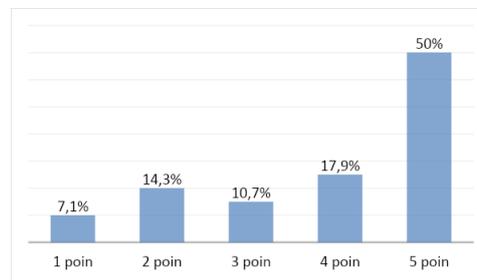
Analisis Konten Edukasi Anemia dalam Video YouTube

Dalam studi ini, analisis konten dilakukan dengan mengidentifikasi lima poin informasi dalam materi video edukasi anemia. Kelima poin tersebut meliputi pengertian anemia, penyebab anemia, dampak anemia, tanda atau gejala anemia, dan cara pencegahan atau penanganan anemia. Kelima poin tersebut adalah informasi mendasar yang perlu diketahui oleh seseorang ketika mencari tahu mengenai anemia dan sudah cukup informatif apabila dimasukkan dalam video berdurasi kurang dari 6 menit. Penentuan kelima poin tersebut berdasarkan *judgement* penulis dengan mempertimbangkan konten media-media edukasi anemia yang dimiliki oleh Kementerian Kesehatan RI, mengingat belum ditemukan panduan penyusunan media edukasi khususnya anemia.

Sebanyak 14 video (50%) mencantumkan kelima poin informasi edukasi anemia secara lengkap, 5 video menampilkan 4 poin (17,8%), 3 video menjelaskan 3 poin (10,7%), 4 video menjelaskan hanya 2 poin (14,3%), dan 2 video yang hanya mencantumkan satu poin informasi (7,1%) (Gambar 2). Video yang mencantumkan kelima poin dengan lengkap memiliki topik pembahasan tentang anemia dan hanya satu video yang spesifik membahas tentang TTD. Video dengan 4 poin mencantumkan informasi tentang pengertian anemia, penyebab anemia, tanda/gejala anemia, dan cara pencegahan anemia, namun tidak memasukkan informasi dampak anemia. Video-video ini sebagian besar membahas topik tentang anemia, hanya satu video spesifik tentang tablet tambah darah. Dari ketiga video yang mencantumkan tiga poin

informasi, 1 video menjelaskan penyebab, dampak, dan cara pencegahan anemia, 1 video menjelaskan pengertian, gejala, dan cara pencegahan anemia, dan 1 video lainnya menjelaskan dampak, gejala, dan cara pencegahan anemia. Video yang

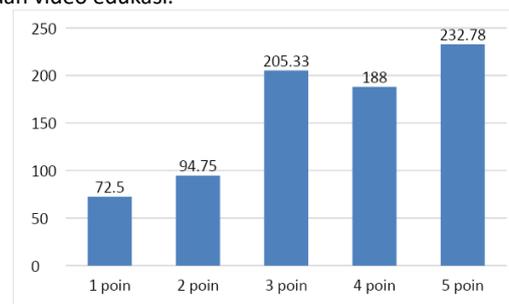
mencantumkan 2 atau 1 poin informasi sebagian besar membahas topik tentang TTD sehingga hanya fokus menjelaskan dampak dan cara pencegahan anemia.



Gambar 2. Persentase jumlah video berdasarkan banyaknya poin informasi yang dijelaskan

Video yang diunggah oleh Kemenkes RI dengan judul “Edukasi Tablet Tambah Darah” adalah contoh video yang menyajikan informasi edukasi anemia secara lengkap dengan jumlah penayangan mencapai 73 ribu. Video lain yang mencantumkan edukasi lengkap adalah video yang diunggah oleh kanal YouTube Chrisan Bimo dengan judul “Makanan Penambah Darah Untuk Mencegah Anemia atau Kurang Darah” dan telah ditonton lebih dari 49 ribu. Jika dibandingkan, kedua video tersebut memiliki panjang durasi yang hampir sama sekitar 5 menit. Video dengan penayangan tinggi lainnya yaitu video berjudul “Apa Itu Anemia? | Kamus Penyakit A: Anemia” yang diupload oleh kanal Hallo Sehat. Video ini ditonton lebih dari 43 ribu kali. Perbedaan video dari Hallo Sehat dengan kanal yang lain adalah memiliki durasi yang pendek, kurang dari 2 menit, namun berisikan informasi anemia yang lengkap. Diperlukan analisis terhadap kualitas video dan metrik interaksi untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan tingginya jumlah penayangan sebuah video edukasi.

Semakin banyak informasi yang ada di dalam video semakin lama durasi. Video dengan durasi terlalu lama adalah video yang mencantumkan secara lengkap 5 poin informasi edukasi, diikuti oleh video dengan 3 poin, 4 poin, 2 poin, dan terpendek adalah 1 poin (Gambar 3). Video dengan 3-5 poin informasi anemia memiliki rata-rata durasi lebih dari 3 menit. Pembahasan sebelumnya menyebutkan video anemia yang mendapatkan jumlah penayangan terbanyak adalah video dengan durasi 3-6 menit. Sehingga dalam penelitian ini video dengan durasi pendek yang memuat informasi edukasi lengkap lebih diminati oleh penonton. Rata-rata durasi antara video dengan 3 poin dan 5 poin informasi hampir sama, sehingga dalam hal ini pemanfaatan durasi yang pendek dapat lebih dioptimalkan oleh pembuat konten video untuk mencantumkan informasi edukasi yang lengkap. Diperlukan adanya kreativitas dalam mengemas video agar tetap menarik dan informatif.



Gambar 3. Durasi (detik) video berdasarkan banyaknya poin informasi yang dijelaskan

Banyaknya informasi yang dimasukkan dalam video tergantung pada topik yang dibahas dan tujuan pembuatannya. Video dengan topik spesifik tentang TTD sebagian besar tidak menjelaskan tentang pengertian, penyebab, atau gejala anemia melainkan hanya dampak, dan cara pencegahannya. Video dibuat dengan tujuan mengajak audiens untuk mengonsumsi TTD bukan menjelaskan tentang anemia. Sasaran video tersebut lebih sesuai apabila ditujukan bagi audiens yang sudah memahami hubungan antara konsumsi TTD dengan anemia.

Analisis konten di dalam penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi banyaknya informasi edukasi

mengetahui informasi anemia. Sedangkan video yang berisi informasi lengkap bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang anemia bagi masyarakat yang masih awam. Meskipun hanya memuat topik tentang TTD, pembuat video sebaiknya tetap mencantumkan pengertian atau definisi anemia mengingat belum semua masyarakat mengetahui apa itu anemia. Di sisi lain, dengan menjelaskan pengertian anemia pada video yang membahas spesifik TTD, masyarakat akan lebih yang ada dalam video. Pertimbangan ini belum cukup untuk menjustifikasi kualitas konten video karena setiap video memiliki cara penyajian yang berbeda-beda. Video dengan poin informasi sedikit dengan penjelasan yang

lengkap bisa jadi lebih baik dibandingkan video yang mencantumkan banyak poin informasi tetapi penjelasannya tidak mendetail karena durasinya singkat. Hal tersebut berkaitan dengan ketepatan informasi. Sayangnya sebagian besar video edukasi yang ditemukan tidak mencantumkan sumber referensi sehingga penonton tidak bisa melakukan kroscek data. Beberapa penelitian serupa menggunakan alat DISCERN dan *Global Quality Score* (GQS) untuk menganalisis kualitas informasi video edukasi^{37,38}. Aspek penilaian DISCERN meliputi transparansi video, konten video, dan ringkasan penilaian intuitif³⁷. Sedangkan GQS menilai kualitas informasi, aliran dan kemudahan penggunaan informasi yang disajikan secara *online*³⁹. Media edukasi yang efektif harus mudah dipahami oleh penggunaannya.

Penelitian ini sebatas mengidentifikasi ketersediaan dan menggambarkan karakteristik video edukasi anemia yang ditemukan di YouTube. Penulis tidak melakukan penilaian terhadap kualitas konten video edukasi anemia sehingga hal ini menjadi keterbatasan di dalam penelitian. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi kualitas video edukasi anemia yang ada di YouTube. Penilaian kualitas video berdasarkan penerimaan penonton dapat memanfaatkan fitur YouTube *analytics* dengan melihat metrik interaksi sedangkan kualitas informasi dapat dinilai menggunakan instrumen yang sudah digunakan pada penelitian-penelitian serupa yaitu DISCERN atau GQS.

KESIMPULAN

Video edukasi tentang anemia banyak ditemukan di YouTube dengan karakteristik yang berbeda-beda. Video anemia yang ditemukan di YouTube lebih banyak video terbaru yang diunggah kurang dari 2,5 tahun terakhir. Video anemia dengan jumlah penayangan tinggi adalah video yang menampilkan tenaga kesehatan sebagai pemberi edukasi, berasal dari kanal YouTube swasta, dan memiliki durasi 3- 6 menit. Sebagian besar video yang ditemukan di Youtube menampilkan informasi edukasi anemia yang lengkap namun ada juga yang minim informasi sehingga masyarakat tetap harus selektif dalam memilih. Kualitas konten menjadi aspek yang penting diperhatikan oleh pembuat video edukasi. Kualitas video edukasi di YouTube tidak cukup dilihat hanya mengidentifikasi durasi, jumlah penayangan, dan jumlah poin informasi edukasi yang dijelaskan. Selain indikator metrik interaksi, kualitas informasi dan kemudahan dalam pemanfaatan media adalah aspek penting dalam pembuatan video edukasi YouTube. Penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk melihat hubungan durasi, bentuk video, dan jenis pengunggah terhadap *engagement* pada video edukasi anemia di YouTube.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis ingin mengucapkan terima kasih atas kerjasama seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan artikel ini.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Para penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan terkait penelitian, penulisan, dan/atau publikasi. Pendanaan publikasi berasal dari *Danone Specialized Nutrition*, Indonesia.

REFERENSI

1. World Health Organization. *Global Nutrition Targets 2025: Anaemia Policy Brief*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.4> (2014).
2. Kemenkes RI. *Hasil Utama Riskesdas 2018*. (2018).
3. Juffrie, M., Helmyati, S. & Hakimi, M. Nutritional anemia in Indonesia children and adolescents: Diagnostic reliability for appropriate management. *Asia Pac J Clin Nutr* **29**, 18–31 (2020).
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja dan Wanita Usia Subur (WUS)*. (2018).
5. Nurjanah, A., Azinar, M., Ilmu Kesehatan Masyarakat, J., Ilmu Keolahragaan, F. & Negeri Semarang, U. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Sekolah Percontohan Kesehatan Reproduksi dan Seksualitas. *Higeia Journal of Public Health Research And Development* (2023) doi:10.15294/higeia/v7i2/64227.
6. Tabita, H., Silitonga, H., Salim, L. A., Nurmala, I. & Wartiningih, M. *Compliance of Iron Supplementation and Determinants among Adolescent Girls: A Systematic Review*. *Iran J Public Health* vol. 52 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/> (2023).
7. Alfiah, E. *et al.* Coverage and Adherence of Weekly Iron Folic Acid Supplementation among School Going Adolescent Girls in Indonesia. *J Nutr Sci Vitaminol* **66**, 118–121 (2020).
8. Beressa, G., Lencha, B., Bosh, T. & Egata, G. Utilization and compliance with iron supplementation and predictors among pregnant women in Southeast Ethiopia. *Sci Rep* **12**, (2022).
9. Jalambo, M., Karim, N., Naser, I. & Sharif, R. Effects of iron supplementation and nutrition education on haemoglobin, ferritin and oxidative stress in iron-deficient female adolescents in Palestine: Randomized control trial. *Eastern Mediterranean Health Journal* **24**, 560–568 (2018).
10. Nicolaou, C., Matsiola, M. & Kalliris, G. Technology-enhanced learning and teaching methodologies through audiovisual media. *Education Sciences* vol. 9 Preprint at <https://doi.org/10.3390/educsci9030196> (2019).
11. Kementerian Komunikasi dan Informatika. *Status Literasi Digital di Indonesia 2022*. (2022).
12. DataReportal. *DIGITAL 2023: INDONESIA*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-indonesia> (2023).

13. 'DataReportal', We Are Social & Meltwater. Share of internet users worldwide who have watched online videos for learning purposes in the past week in 2nd quarter 2023, by region. <https://www.statista.com/statistics/1288823/watching-online-videos-for-learning/> (2023).
14. Bahar, H., Wahyuni, M., Kesehatan Masyarakat, F., Halu Oleo, U. & Korespondensi, K. Is education via YouTube effective in increasing compliance with Fe tablet consumption in pregnant women? Apakah edukasi melalui youtube efektif meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet fe pada ibu hamil? *Community Research of Epidemiology Journal* **4**, (2023).
15. Hartini, E. E. & Noordiati. Pemanfaatan Video YouTube tentang Anemia pada Remaja Putri di SMK YP SEI Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika (JSM)* **6**, 53–60 (2021).
16. Munaro, A. C., Hübner Barcelos, R., Francisco Maffezzoli, E. C., Santos Rodrigues, J. P. & Cabrera Paraiso, E. To engage or not engage? The features of video content on YouTube affecting digital consumer engagement. *Journal of Consumer Behaviour* **20**, 1336–1352 (2021).
17. Guo, P. J., Kim, J. & Rubin, R. How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. in *L@S 2014 - Proceedings of the 1st ACM Conference on Learning at Scale* 41–50 (Association for Computing Machinery, 2014). doi:10.1145/2556325.2566239.
18. Liu, M., Cardenas, V., Zhu, Y. & Enguidanos, S. YouTube Videos as a Source of Palliative Care Education: A Review. *Journal of Palliative Medicine* vol. 22 1568–1573 Preprint at <https://doi.org/10.1089/jpm.2019.0047> (2019).
19. Patell, R., Maddaleni, G., Dodge, L., Buss, M. & Freed, J. Communication Skills Training for Internal Medicine Residents Using a Brief Animated Video. *Journal of Cancer Education* **37**, 379–386 (2022).
20. Doheny, B. M., Inglis, J. J., Boll, K. A., Lunos, S. & Surapaneni, V. L. Short animated video increases knowledge and perceived comfort in clinical counseling on inequitable health impacts of air pollution among interprofessional health learners and clinicians. *BMC Med Educ* **23**, (2023).
21. Brown, B. *et al.* Becoming Clinician-Animators: a Toolkit and Pilot Study for Novel Animated Content Development in a Medical Education Curriculum. *Med Sci Educ* **30**, 977–988 (2020).
22. Brown, B. *et al.* Anthropomorphic Character Animations Versus Digital Chalk Talks in a Resident Diabetes Pharmacotherapy Curriculum: a Randomized Controlled Trial. *J Gen Intern Med* **37**, 2251–2258 (2022).
23. Tackett, S. *et al.* Use of Commercially Produced Medical Education Videos in a Cardiovascular Curriculum: Multiple Cohort Study. *JMIR Med Educ* **7**, (2021).
24. Flores, R. L., Demoss, P., Klene, C., Havlik, R. J. & Tholpady, S. Digital animation versus textbook in teaching plastic surgery techniques to novice learners. *Plast Reconstr Surg* **132**, (2013).
25. Guadagno, R. E., Rempala, D. M., Murphy, S. & Okdie, B. M. What makes a video go viral? An analysis of emotional contagion and Internet memes. *Comput Human Behav* **29**, 2312–2319 (2013).
26. Favaretti, C. *et al.* Participant engagement with a short, wordless, animated video on COVID-19 prevention: a multi-site randomized trial. *Health Promot Int* **38**, (2023).
27. Kementerian Komunikasi dan Informatika. *Status Literasi Digital di Indonesia 2021*. (2021).
28. Koh, B. & Cui, F. An exploration of the relation between the visual attributes of thumbnails and the view-through of videos: The case of branded video content. *Decis Support Syst* **160**, (2022).
29. Alduraywish, S. A. *et al.* Sources of Health Information and Their Impacts on Medical Knowledge Perception Among the Saudi Arabian Population: Cross-Sectional Study. *J Med Internet Res* **22**, e14414 (2020).
30. Swire-Thompson, B. & Lazer, D. Public Health and Online Misinformation: Challenges and Recommendations. *Annu. Rev. Public Health* **41**, 433–451 (2020).
31. APA Dictionary of Psychology. attention span. <https://dictionary.apa.org/attention-span> (2024).
32. Shatto, B. & Erwin, K. Moving on From Millennials: Preparing for Generation Z. *J Contin Educ Nurs* **47**, 253–254 (2016).
33. Yu, Z. & Gao, M. Effects of Video Length on a Flipped English Classroom. *Sage Open* **12**, (2022).
34. Doolittle, P. E., Bryant, L. H. & Chittum, J. R. Effects of degree of segmentation and learner disposition on multimedia learning. *British Journal of Educational Technology* **46**, 1333–1343 (2015).
35. Giannakos, M. N., Krogstie, J. & Aalberg, T. Video-based learning ecosystem to support active learning: application to an introductory computer science course. *Smart Learning Environments* **3**, (2016).
36. Pi, Z. & Hong, J. Learning process and learning outcomes of video podcasts including the instructor and PPT slides: a Chinese case. *Innovations in Education and Teaching International* **53**, 135–144 (2016).
37. Steeb, T. *et al.* Assessment of the Quality, Understandability, and Reliability of YouTube Videos as a Source of Information on Basal Cell Carcinoma: Web-Based Analysis. *JMIR Cancer* **8**, (2022).
38. Zengin, O. & Onder, M. E. Educational quality of YouTube videos on musculoskeletal ultrasound. *Clin Rheumatol* **40**, 4243–4251 (2021).
39. Bernard, A. *et al.* A systematic review of patient inflammatory bowel disease information resources on the world wide web. *American Journal of Gastroenterology* **102**, 2070–2077 (2007).