JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy
Volume 7, Nomor 2 Tahun 2026, pp. 200-206
ISSN (online): 2723-1607 DOI: 10.36082/jdht.v7i2.3445

PENGEMBANGAN WEBSITE INFOGRAFIS INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA EDUKASI KESEHATAN GIGI DAN MULUT TERHADAP PENGETAHUAN PADA LANSIA PESERTA PROLANIS

Ratna Dwi Handayani[1], Yenni Hendriani Praptiwi[2], Ulfah Utami[3]
[1,2,3]Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Bandung, Indonesia

Info Artikel

Article History:
Received: 20 August 2026
Revised: 8 Oct 2026
Accepted: 13 Oct 2026
Available Online: 15 Oct 2026

Kata Kunci:
Edukasi Kesehatan, Website Infografis, Kesehatan Gigi, Lansia, Prolanis

Abstrak

Latar belakang: Lansia penderita penyakit kronis (Peserta Prolanis) memiliki kerentanan khusus pada rongga mulut seperti xerostomia dan candidiasis oral. Penurunan literasi digital dan ketajaman visual menuntut adanya inovasi media edukasi medis yang mudah dipahami secara visual. Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengembangkan website prolanisgigi.com sebagai media edukasi interaktif untuk meningkatkan pengetahuan dan kemandirian lansia Prolanis. Metode: Penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Sampel uji coba melibatkan 35 lansia di Puskesmas Cibeber. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner validasi ahli dan kuesioner pengetahuan (*pre-test* dan *post-test*). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Sign Rank Test. Hasil Penelitian: Validasi ahli materi memperoleh skor 90,5% (Sangat Layak) dan ahli media 88,5% (Sangat Layak) setelah dilakukan penyesuaian desain UI/UX lansia dan penyederhanaan bahasa klinis. Rata-rata skor pengetahuan lansia meningkat secara drastis dari 58,42 pada *pre-test* menjadi 84,20 pada *post-test*. Hasil uji bivariat Wilcoxon menunjukkan p-value = 0,001 ($p < 0,05$). Kesimpulan: Website infografis prolanisgigi.com sangat layak dan terbukti efektif secara signifikan dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada pasien lansia Prolanis.

DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE INFOGRAPHIC WEBSITE AS AN ORAL HEALTH EDUCATION MEDIA ON THE KNOWLEDGE OF PROLANIS ELDERLY PARTICIPANTS

Keywords:
Health Education, Website Infographics, Dental Health, Elderly, Prolanis.

Abstract

Background: Elderly patients with chronic diseases (Prolanis participants) have specific vulnerabilities in the oral cavity, such as xerostomia and oral candidiasis. The decline in digital literacy and visual acuity demands innovative, visually comprehensible medical education media. Objective: This study aims to develop the prolanisgigi.com website as an interactive educational media to increase the knowledge and independence of Prolanis elderly. Methods: This Research and Development (R&D) study uses the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The trial sample involved 35 elderly participants at the Cibeber Community Health Center. Data collection instruments used expert validation questionnaires and knowledge questionnaires (pre-test and post-test). Data analysis was performed using the Wilcoxon Sign Rank Test. Results: Material expert validation obtained a score of 90.5% (Very Feasible) and media expert validation obtained 88.5% (Very Feasible) after adjusting the elderly UI/UX design and simplifying clinical language. The average knowledge score of the elderly increased drastically from 58.42 in the pre-test to 84.20 in the post-test. The Wilcoxon bivariate test results showed a p-value = 0.001 ($p < 0.05$). Conclusion: The prolanisgigi.com infographic website is highly feasible and proven to be significantly effective in improving oral health knowledge in elderly Prolanis patients.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.
Copyright © 2026 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

Korespondensi Penulis:
Ratna Dwi Handayani
Jl. Prof Eyckman no 40
Email: ratnadwihandayani@gmail.com.com

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan menyeluruh yang berkontribusi langsung terhadap kualitas hidup. Beban masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia masih sangat tinggi: Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mencatat 56,9% penduduk usia ≥3 tahun mengalami gangguan kesehatan gigi dan mulut, dengan hanya sekitar 11,2% yang berobat ke tenaga (Kemenkes RI, 2023). Riskesdas 2018 melaporkan prevalensi karies gigi nasional sebesar 88,8% dan penyakit periodontal sebesar 74,1%, sementara prevalensi masalah gigi dan mulut pada kelompok usia 55–64 tahun mencapai 61,9% dan terus meningkat pada usia ≥65 tahun Kondisi ini menunjukkan bahwa kelompok lansia merupakan salah satu kelompok dengan beban penyakit rongga mulut tertinggi (Kemenkes RI, 2018) .

Meningkatnya usia harapan hidup ini membawa implikasi serius berupa pergeseran pola penyakit (*transition of disease*), di mana penyakit tidak menular kronis mendominasi profil morbiditas populasi geriatri. Di Indonesia, pengelolaan dan pengendalian komplikasi penyakit kronis seperti Diabetes Melitus tipe 2 dan Hipertensi diintegrasikan secara nasional melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) (Soni et al., 2020). Kendati demikian, kelompok peserta Prolanis merupakan populasi yang memiliki kerentanan biologis tinggi, tidak hanya pada organ sistemik tetapi juga pada manifestasi rongga mulut. Penurunan aliran salivasi, atrofi jaringan mukosa, serta komplikasi vaskular kronis secara sinergis meningkatkan kerentanan lansia terhadap gangguan rongga mulut yang berat, seperti *xerostomia* (kondisi mulut kering kronis), peningkatan prevalensi karies akar, perburukan penyakit periodontal, hingga infeksi jamur oportunistik seperti *candidiasis oral (Hamidah & Budiarto, 2023)*

Situasi tersebut menjadi jauh lebih krusial pada lansia yang menderita penyakit sistemik kronis, seperti Diabetes Melitus (DM) tipe 2 dan Hipertensi. Di Indonesia, pengelolaan dan pencegahan komplikasi penyakit kronis ini diakomodasi melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Kendati demikian, peserta Prolanis memiliki kerentanan khusus dan berisiko tinggi mengalami manifestasi oral yang berat, seperti *xerostomia* (kondisi mulut kering) dan infeksi jamur rongga mulut (*candidiasis oral*), yang seringkali diperparah oleh efek samping konsumsi obat-obatan jangka panjang serta komplikasi vaskular penyakit penyerta (Rafika et al., 2022). Kondisi ini menuntut adanya intervensi kesehatan preventif dan promotif yang konsisten agar komplikasi oral tidak berujung pada penurunan kualitas hidup pasien.

Edukasi kesehatan gigi merupakan fondasi esensial untuk mencegah komplikasi tersebut, metode konvensional seperti ceramah dan brosur cetak seringkali kurang interaktif dan sulit dipahami oleh pasien geriatri secara mandiri. Teks naratif medis yang padat berpotensi menimbulkan *cognitive overload* pada kelompok lansia yang umumnya mengalami penurunan fungsi kognitif, memori kerja (*working memory*), dan literasi kesehatan(Hamidah & Budiarto, 2023).

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang besar dalam menciptakan inovasi media promosi kesehatan yang lebih menarik dan mudah diakses. Namun, perancangan media digital untuk kelompok geriatri harus memperhatikan prinsip-prinsip desain yang inklusif dan ramah lansia (*gerontekнologi*), seperti penyederhanaan terminologi medis, pengaturan kontras visual, serta penggunaan elemen grafis yang terstruktur (Lee et al., 2020).

Penggunaan media infografis interaktif berbasis web terbukti mampu menjembatani kesenjangan tersebut karena menyajikan informasi kompleks ke dalam potongan-potongan visual yang mudah dipahami (*chunking*) serta mendukung pembelajaran mandiri (*self-paced learning*) (Sanchez et al., 2020)

Adopsi media digital dalam intervensi kesehatan gigi dan mulut bagi peserta Prolanis masih memerlukan bukti empiris yang tervalidasi secara sistematis melalui siklus penelitian dan pengembangan yang ketat. Berdasarkan urgensi teoretis, klinis, dan teknologis tersebut, maka penelitian ini dirancang untuk mengembangkan dan menguji kelayakan serta efektivitas sebuah platform media edukasi berbasis website interaktif, yakni prolanisgigi.com, dengan mengacu pada model pengembangan R&D yang komprehensif guna meningkatkan literasi, pengetahuan lansia Prolanis dalam memelihara kesehatan rongga mulut secara berkelanjutan (Tetik et al., 2024).

Metode

Penelitian ini menerapkan kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk mengembangkan media edukasi interaktif *prolanisgigi.com* guna mengatasi keterbatasan literasi digital serta ketajaman visual lansia penderita Diabetes Melitus dan Hipertensi. Pada tahap *Analysis* dan *Design*, diidentifikasi kebutuhan informasi kesehatan gigi yang ramah lansia untuk merancang antarmuka berprinsip aksesibilitas tinggi, mencakup

penggunaan font besar, kontras kuat, navigasi linier, enam materi infografis utama, dan instrumen evaluasi. Tahap *Development* dilanjutkan dengan realisasi fisik website yang disempurnakan melalui validasi ahli materi untuk penyederhanaan istilah medis serta ahli media untuk optimalisasi kontras visual dan kecepatan muat. Selanjutnya, tahap *Implementation* dilakukan melalui uji coba langsung pada kegiatan bulanan Prolanis di puskesmas menggunakan smartphone dengan pendampingan individu (*one-on-one*). Rangkaian proses ditutup dengan tahap *Evaluation* secara formatif melalui umpan balik pengguna dan secara sumatif melalui analisis statistik skor *pre-test* serta *post-test*, di mana peningkatan pengetahuan peserta yang signifikan membuktikan efektivitas *prolanisgigi.com* sebagai media promosi kesehatan yang valid dalam mendorong transformasi perilaku lansia.

Penelitian pada tahap implementasi lapangan dilaksanakan di Puskesmas Cibeber. Sampel berjumlah 35 orang lansia diambil menggunakan teknik yang disesuaikan dengan kehadiran peserta. Kriteria inklusi mencakup peserta lansia yang memiliki penyakit penyerta kronis (Diabetes Melitus tipe 2 dan/atau Hipertensi) serta bersedia mengikuti edukasi, memiliki *smartphone* serta mampu menggunakannya, dan mampu membaca.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari lembar kuesioner validasi (diisi oleh Ahli Materi dan Ahli Media pada tahap pengembangan) dan kuesioner tes pengetahuan kesehatan gigi dan mulut (*pre-test* dan *post-test*) pada tahap evaluasi. Hasil uji validitas pada 10 butir soal r hitung > r tabel (0,355) dan uji reliabilitas 0,90 sehingga kuesioner dinyatakan valid. Evaluasi pakar menggunakan indikator kelayakan untuk menilai konten dan media, sedangkan uji coba lapangan diiringi pendampingan fasilitator (*one-on-one assistance*) untuk memandu penggunaan *smartphone*.

Analisis data tes pengetahuan dilakukan melalui program SPSS. Uji normalitas data dilakukan sebagai uji prasyarat kelayakan. Karena hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$ (data berdistribusi tidak normal), maka analisis bivariat dilakukan menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan tingkat signifikansi $p \leq 0,05$ untuk perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah penggunaan website infografis. Penelitian ini telah mendapat surat layak etik dari Poltekkes Kemenkes Bandung dengan nomor No.614/KEPK/EC/V/2026.

Hasil

Penelitian ini telah berhasil memproduksi website *prolanisgigi.com*. Sebelum diuji di lapangan, media divalidasi terlebih dahulu oleh pakar. Hasil penilaian Ahli Materi memberikan persentase 90,5% (Sangat Layak), dengan saran revisi penyederhanaan terminologi medis agar lebih ramah lansia, misalnya istilah "xerostomia" disandingkan dengan penjelasan "kondisi mulut kering". Penilaian Ahli Media memberikan persentase 88,5% (Sangat Layak), dengan saran utama untuk meningkatkan rasio kontras teks dengan *background* guna mengakomodir penurunan ketajaman visual lansia.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	45 – 55 Tahun (Lansia Awal)	8	22,9%
	56 – 65 Tahun (Lansia Akhir)	16	45,7%
	> 65 Tahun (Manula)	11	31,4%
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	37,1%
	Perempuan	22	62,9%
Pendidikan Terakhir	SD / Sederajat	15	42,9%
	SMP / Sederajat	10	28,6%
	SMA / Sederajat	8	22,9%
	Perguruan Tinggi	2	5,7%
Penyakit Penyerta	Diabetes Melitus (DM) Tipe 2	14	40,0%
	Hipertensi	16	45,7%
	DM Tipe 2 & Hipertensi	5	14,3%
Total		**35**	**100%**

Karakteristik dari 35 responden yang mengikuti tahap implementasi menunjukkan rentang usia mayoritas berada pada lansia akhir (56–65 tahun) sebanyak 45,7%, perempuan sebesar 62,9%, dan tingkat pendidikan didominasi tamatan SD/sederajat (42,9%). Dari segi riwayat penyakit, penderita Hipertensi berjumlah 45,7% dan Diabetes Melitus Tipe 2 sebesar 40,0%.

Tabel 2. Nilai Pre-test dan Post-test Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

Pengukuran	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)	SD
Pre-test	40	75	58,42	9,35
Post-test	65	100	84,20	7,62

Berdasarkan Tabel 2, terlihat adanya peningkatan drastis pada skor pengetahuan responden setelah pemberian edukasi menggunakan website infografis. Nilai rata-rata mengalami lonjakan kenaikan sebesar 25,78 poin.

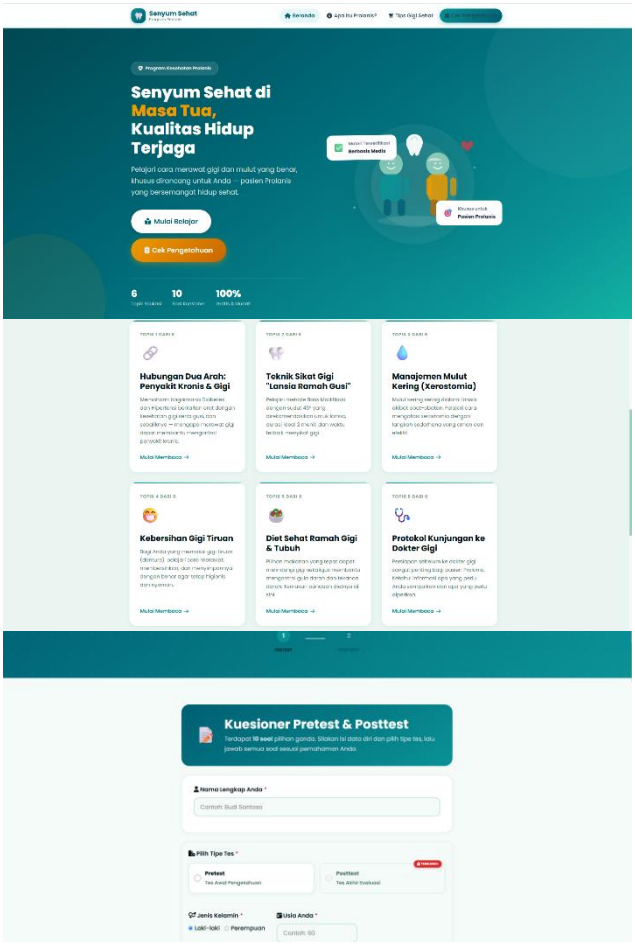
Tabel 2. Hasil Uji Data Berpasangan (Wilcoxon Sign Rank Test)

Keterangan	N	Nilai Z	p-value
Negative Ranks	2	-4,853	0,001
Positive Ranks	33		
Ties	0		

Hasil uji statistik bivariat Wilcoxon (Tabel 2) menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan secara statistik pada pengetahuan kesehatan gigi dan mulut peserta Prolanis akibat penggunaan website *prolanisgigi.com*.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan website infografis interaktif prolanisgigi.com sebagai media edukasi kesehatan gigi dan mulut bagi lansia peserta Prolanis terbukti sangat layak dan efektif.



Gambar 1. Website prolanisgigi.com

Dalam proses pengembangan, ahli materi menekankan pentingnya pengubahan dan penyederhanaan terminologi medis yang kompleks ke dalam bahasa yang lebih membumi dan mudah dipahami, seperti mengganti istilah medis seperti *candidiasis oral* menjadi penjelasan fungsional berupa "infeksi jamur pada rongga mulut", atau *xerostomia* menjadi "kondisi mulut kering". Pendekatan simplifikasi bahasa klinis ini terbukti krusial untuk meminimalkan risiko misinterpretasi informasi medis pada kelompok geriatri (Joshi & Gupta, 2021a). Hal ini sejalan dengan Penelitian Garcia-Retamero (2022) serta Chen (2024), yang menegaskan bahwa penggunaan alat bantu visual terstruktur dan infografis yang disederhanakan secara efektif mampu menjembatani penurunan literasi kesehatan serta meningkatkan pemahaman risiko medis pada orang dewasa berumur lanjut.

Dari segi desain visual dan antarmuka (*UI/UX*), proses penuaan biologis secara alami memicu penurunan ketajaman visual seperti presbiopia dan penurunan sensitivitas kontras warna. Oleh karena itu, optimalisasi tombol navigasi, pemilihan ukuran tipografi yang memadai, serta penyesuaian rasio kontras warna latar belakang pada *prolanisgigi.com* merupakan manifestasi nyata dari perancangan aplikasi web yang inklusif. Penyesuaian ini secara signifikan menurunkan beban kognitif (*cognitive load*) para lansia, sehingga mereka dapat fokus menyerap substansi edukasi inti tanpa terhambat oleh frustrasi teknis saat mengoperasikan gawai (Handayani et al., 2022)

Infografis interaktif untuk kelompok lansia Prolanis terbukti sebagai inovasi yang sangat layak dan efektif. Hasil validasi pakar menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat baik. Penerapan perbaikan berbasis prinsip geronteknologi terbukti krusial. Ahli materi menekankan pentingnya pengubahan istilah medis ke dalam bahasa yang jauh lebih membumi (misalnya, penggunaan istilah "infeksi jamur" daripada *candidiasis oral*). Pendekatan simplifikasi ini secara efektif mampu meminimalkan risiko misinterpretasi informasi klinis pada geriatri (Joshi & Gupta, 2021a).

Dari segi desain visual (UI/UX), penuaan memicu presbiopia dan penurunan sensitivitas kontras. Optimalisasi tombol navigasi dan penyesuaian kontras latar belakang merupakan manifestasi dari desain UX ramah lansia yang secara signifikan menurunkan beban kognitif (*cognitive load*), sehingga lansia dapat fokus memahami inti edukasi materi tanpa terhambat oleh frustrasi teknis perangkat lunak(Wicaksono, 2022).

Inklusivitas desain sangat relevan mengingat mayoritas demografi responden pada penelitian ini memiliki latar belakang pendidikan tingkat dasar (42,9%). Temuan bahwa 42,9% responden berpendidikan SD/sederajat menegaskan bahwa website ini pada kondisi riil tidak dapat diakses secara mandiri penuh oleh sebagian lansia tanpa dukungan manusia. Keberlanjutan media digital bagi

kelompok geriatri berpendidikan rendah menuntut model pendampingan terstruktur, bukan sekadar ketersediaan teknologi. Dalam penelitian ini, model yang terbukti berhasil adalah pendampingan satu lawan satu oleh fasilitator (one-on-one assistance) yang terintegrasi dalam kegiatan rutin bulanan Prolanis di puskesmas, sehingga akses website berulang terjaga meskipun literasi digital lansia terbatas. Strategi keberlanjutan yang direkomendasikan meliputi: (1) penunjukan kader/keluarga sebagai pendamping akses; (2) pengembangan versi ringan (low-bandwidth) dan konten yang mudah dibagikan melalui WhatsApp agar dapat diakses melalui perangkat keluarga; (3) integrasi penggunaan website sebagai standar sesi edukasi gigi pada setiap kunjungan Prolanis; serta (4) pelatihan berkala bagi tenaga kesehatan. Pendekatan berbasis dukungan sosial ini sejalan dengan temuan Sardareh et al. (2024) bahwa intervensi literasi kesehatan lansia paling efektif bila berkelanjutan dan didukung lingkungan sosial, serta dengan prinsip bahwa penerimaan teknologi lansia sangat dipengaruhi oleh ketersediaan bantuan pemakaian (Tetik et al., 2024).

Penggunaan infografis menjembatani kesenjangan literasi ini karena menyajikan struktur informasi dalam bentuk potongan kecil (*chunking*) yang didukung sepenuhnya oleh representasi visual atau ilustrasi. Materi disusun spesifik untuk menjawab masalah xerostomia dan kerusakan jaringan periodontal yang rentan dialami oleh pasien DM tipe 2 dan Hipertensi akibat efek sistemik penyakit dan medikasi kronis (McCrorie et al., 2016).

Aspek materi yang disajikan dalam website ini dirancang secara spesifik untuk menjawab permasalahan nyata rongga mulut yang rentan dialami oleh pasien Diabetes Melitus tipe 2 dan Hipertensi. Komplikasi sistemik dari penyakit kronis tersebut, diperparah dengan efek samping xerostomik dari konsumsi obat-obatan jangka panjang, meningkatkan risiko perburukan jaringan periodonsium dan karies gigi(Preshaw et al., 2011.)

Secara statistik, hasil uji bivariat menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0{,}001$ ($p < 0{,}05$), berada pada kategori *positive ranks* (mengalami peningkatan skor) dan nilai rata-rata *post-test* melonjak drastis dari 58,42 menjadi 84,20. Angka ini memberikan bukti empiris yang sangat kuat bahwa intervensi edukasi menggunakan website infografis *prolanisgigi.com* memberikan dampak nyata yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman peserta Prolanis. Fenomena peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan studi oleh Wibowo (2024), yang membuktikan keandalan efektivitas media infografis digital di fasilitas kesehatan primer.

Fenomena keberhasilan ini dapat ditinjau dari kacamata *Dual Coding Theory*. Lansia memproses informasi verbal (teks singkat) dan non-verbal (gambar infografis) secara simultan melalui dua jalur sistem kognitif yang terpisah. Hal ini terbukti mampu memperkuat interkoneksi memori jangka panjang dan kemampuan retensi informasi dibandingkan edukasi ceramah lisan yang sifatnya sangat transien (Bicen & Beheshti, 2017). Kerentanan rongga mulut pada pasien Prolanis menuntut intervensi preventif yang berkelanjutan dan mudah diakses di fasilitas kesehatan tingkat pertama. Melalui platform digital ini, edukasi mengenai manajemen pencegahan penyakit periodontal dapat disalurkan secara konsisten(Kolte et al., 2025).

Media edukasi berbasis infografis digital terbukti efektif mengatasi hambatan penurunan fungsi kognitif dan literasi kesehatan pada pasien usia lanjut di Puskesmas. Keberhasilan ini mengonfirmasi bahwa penyajian materi medis yang dirancang secara sistematis—memadukan ilustrasi visual, navigasi ramah lansia, serta bahasa yang sederhana—mampu menembus hambatan kognitif yang kerap dialami oleh kelompok geriatri (Sardareh et al., 2024). Media digital berbasis web tidak hanya berfungsi sebagai inovasi teknologi yang layak secara teoretis, tetapi juga terbukti ampuh secara klinis dalam mengakselerasi transfer pengetahuan kesehatan preventif di fasilitas layanan kesehatan primer (Joshi & Gupta, 2021).

Platform interaktif berbasis digital juga menawarkan keunggulan kemandirian dan edukasi asinkron (*self-paced learning*). Hal ini selaras dengan *Technology Acceptance Model* (TAM), yang menyatakan bahwa kemudahan akses dan kebermanfaatan media dapat memicu penerimaan teknologi dengan sangat baik oleh lansia, menjadi katalisator bagi pembentukan kebiasaan manajemen penyakit kronis (*self-management*) secara lebih mandiri dan proaktif (Aidha et al., 2023).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, uji coba hanya dilakukan pada satu puskesmas dengan sampel 35 lansia tanpa kelompok kontrol, sehingga generalisasi hasil terbatas dan efek penggunaan website tidak dapat dipisahkan sepenuhnya dari efek pendampingan fasilitator serta efek belajar pengulangan tes (testing effect). Kedua, outcome yang diukur terbatas pada pengetahuan jangka pendek; perilaku nyata dan status kebersihan klinis rongga mulut (misalnya indeks kebersihan mulut) tidak dinilai, sehingga transfer pengetahuan ke perilaku belum dapat dipastikan. Ketiga, kemampuan membaca, pengalaman menggunakan smartphone, dan kepemilikan perangkat tidak dinilai secara kuantitatif, padahal faktor-faktor tersebut memengaruhi keberlanjutan penggunaan media. Keempat, kemandirian lansia tidak diukur dengan instrumen tersendiri (misalnya kuesioner self-

efficacy atau skala kemandirian), sehingga klaim peningkatan kemandirian tidak dapat dibuktikan pada penelitian ini dan hanya dapat dijadikan arah pengembangan lanjutan.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa website infografis interaktif *prolanisgigi.com* sangat layak digunakan dan memiliki tingkat efektivitas yang sangat baik. Terdapat peningkatan yang signifikan pada skor pengetahuan kesehatan gigi dan mulut peserta lansia Prolanis setelah menggunakan website ini (p = 0,001).

Penelitian lanjutan yang direkomendasikan meliputi: (1) uji coba multi-site dengan desain quasi-experimental berkelompok kontrol untuk mengukur efek murni media; (2) penambahan outcome perilaku dan klinis (OHIS-S, frekuensi menyikat gigi, kepatuhan pemeriksaan gigi) dengan tindak lanjut minimal tiga bulan; (3) pengembangan fitur pengingat berbasis WhatsApp/chatbot dan versi offline untuk menjangkau lansia tanpa smartphone; serta (4) pengembangan modul pelatihan kader pendamping digital bagi keluarga lansia Prolanis.

Daftar Pustaka

Aidha, Z., Lubis, N. M., Berutu, N., Surianti, S., Marpaung, S. Y., Nasution, R. A. N., & Harahap, V. C. (2023). Health Information and Promotion Media Health Office of North Sumatra Province. *Jurnal Program Mahasiswa Kreatif*, *7*(1), 118–122. https://doi.org/10.32832/JURMA.V7I1.1769

Bicen, H., & Beheshti, M. (2017). The Psychological Impact of Infographics in Education The Psychological Impact of Infographics in Education. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, *8*(4), 99–108.

Hamidah, L. Z., & Budiarto, W. (2023). Faktor Individu yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Prolanis: Scoping Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *4*(4), 5853–5864. https://doi.org/10.31004/JKT.V4I4.16890

Handayani, R. D., Djamil, M., Santoso, B., Fatmasari, D., & Aýun, Q. (2022). Website-Based Infographic Dental Health Educational Media to Improve Oral and Dental Health Behavior Elementary School Students . *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 2454–6186. www.rsisinternational.org

Hernandez-Sanchez, S., Moreno-Perez, V., Garcia-Campos, J., Marco-Lledó, J., Navarrete-Muñoz, E. M., & Lozano-Quijada, C. (2020). Twelve Tips to Make Successful Medical Infographics. *Medical Teacher*, *0*(0), 1–19. https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1855323

Joshi, M., & Gupta, L. (2021a). Preparing Infographies for Post-publication Promotion of Research on Social Media. *Journal of Korean Medical Science*, *36*(5), 1–8. https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e41

Kanchan, S., & Gaidhane, A. (2023). A Study to Assess the Efficacy of Print and Digital Health Communication Media Tools (HCMT) in Rural and Urban Communities. *F1000Research*, *12*, 1314. https://doi.org/10.12688/F1000RESEARCH.139997.1

Kolte, A. P., Kolte, R. A., Mohata, T. G., Bawankar, P., Bajaj, P., Kothekar, M., Thakre, S., & Dean. (2025). Periodontal Health, Xerostomia and Oral Health-Related Quality of Life in Controlled vs. Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *BMC Oral Health*, *25*(1), 1382. https://doi.org/10.1186/S12903-025-06805-6

Lee, K. H., Choi, Y. Y., & Jung, E. S. (2020). Effectiveness of an Oral Health Education Programme for Older Adults Using a Workbook. *Gerodontology*, *37*(4), 374–382. https://doi.org/10.1111/GER.12472;REQUESTEDJOURNAL:JOURNAL:17412358;PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER

Lima, S., Pinto, F., Carvalho, R., Correia, H., & Martins, S. (2026). Health and Digital Health Literacy in Community-Dwelling Older Adults: Effects of a Health Promotion-Based Psychoeducational Intervention. *Journal of Ageing and Longevity 2026, Vol. 6, Page 21*, *6*(1), 21. https://doi.org/10.3390/JAL6010021

McCrorie, A. D., Donnelly, C., & McGlade, K. J. (2016). Infographics: Healthcare Communication for the Digital Age. *The Ulster Medical Journal*, *85*(2), 71–75. https://europepmc.org/articles/PMC4920488

Naparin, H., & Saad, A. (2018). Infographics in Education : Review on Infographics Design. *The International Journal of Multimedia & Its Applications (IJMA)*, *9*(4), 15–24. https://doi.org/10.5121/ijma.2017.9602

Preshaw, P. M., Alba, A. L., Herrera, D., Jepsen, S., Konstantinidis, A., Makrilakis, K., & Taylor, R. (2011a). Periodontitis and Diabetes: A Two-Way Relationship. *Diabetologia 2011 55:1*, *55*(1), 21–31. https://doi.org/10.1007/S00125-011-2342-Y

Preshaw, P. M., Alba, A. L., Herrera, D., Jepsen, S., Konstantinidis, A., Makrilakis, K., & Taylor, R. (2011b). Periodontitis and Diabetes: A Two-Way Relationship. *Diabetologia*, *55*(1), 21. https://doi.org/10.1007/S00125-011-2342-Y

Rafika, R., Pratama, R., Hadijah, S., Murtaji, M. R., & Nasir, M. (2022). Pertumbuhan Streptococcus spp. pada Mulut Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Analis Kesehatan*, *11*(2), 71–78. https://doi.org/10.26630/JAK.V11I2.3397

Sardareh, M., Matlabi, H., Shafiee-Kandjani, A. R., Bahreini, R., Mohammaddokht, S., & Azami-Aghdash, S. (2024). Interventions for Improving Health Literacy Among Older People: A Systematic Review. *BMC Geriatrics*, *24*(1), 911. https://doi.org/10.1186/S12877-024-05522-Z

Soni, Z. Z. Z., Kusniati, R., & Rakhmawati, A. K. (2020). Gambaran Status Kesehatan Gigi dan Mulut pada Pasien Prolanis di Puskesmas Kedungmundu. *Medica Arteriana (Med-Art)*, *2*(1), 43. https://doi.org/10.26714/MEDART.2.1.2020.43-52

Tetik, G., Türkeli, S., Pinar, S., & Tarim, M. (2024). Health Information Systems with Technology Acceptance Model Approach: A Systematic Review. *International Journal of Medical Informatics*, *190*, 105556. https://doi.org/10.1016/J.IJMEDINF.2024.105556

Wicaksono, S. R. (2022). *Teori Dasar Technology Acceptance Model*. (March). https://doi.org/10.5281/ZENODO.7754254

Wiwesa Ngurah Rangga. (2021). User Interface dan User Experience untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, *3*(2), 2. https://scholarhub.ui.ac.id/jsht/vol3/iss2/2