



Pemanfaatan *artificial intelligence* sebagai media edukasi pasca pencabutan gigi dalam rangka BKGN FKG IIK Bhakti Wiyata

Utilization of artificial intelligence as a post-tooth extraction educational media in the framework of BKGN FKG IIK Bhakti Wiyata

Yolanda Kartika Asmarani^{1*}, Puspa Dila Rohmaniar², Dzanuar Rahmawan³, Yanuar Kristanto⁴, Rudi Irawan⁵, Sahat Manampin Siahaan⁶, Achmad Harijadi⁷, Sih Winarti⁸

Published online: 2 Mei 2025

ABSTRAK

Masalah kesehatan gigi mulut berdasarkan hasil RISKESDAS selama 2 periode terakhir masih menjadi permasalahan di Indonesia. Mahalnya biaya tindakan kedokteran gigi menjadi alasan masyarakat enggan datang untuk periksa ke dokter gigi. Pencabutan gigi merupakan perawatan yang sering dilakukan tetapi edukasi tentang hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan setelah pencabutan gigi masih sering menjadi pertanyaan banyak pasien. Tujuan penelitian ini memberikan pelayanan pencabutan gigi gratis beserta edukasi pasca pencabutan gigi dengan memanfaatkan *artificial intelligence* (AI). Kegiatan yang bekerja sama PT. Unilever Indonesia Tbk ini berlangsung tanggal 18-20 September 2024. Pencabutan gigi gratis diberikan kepada masyarakat yang datang ke RSGM IIK Bhakti Wiyata dilanjutkan sesi edukasi pasca pencabutan gigi menggunakan media yang memanfaatkan *artificial intelligence* berupa flyer digital produk canva. Sebanyak 47 pasien telah menerima pencabutan gigi gratis yang kemudian diberikan edukasi “Do’s & Don’ts Post Tooth Extraction” secara digital. Pasien memahami isi edukasi dengan baik karena dikemas praktis dengan flyer digital. Pasien antusias dengan pelayanan pencabutan gigi gratis dan memahami dengan baik edukasi pasca pencabutan gigi dengan memanfaatkan *artificial intelligence*.

Kata Kunci: Pencabutan Gigi, Media Edukasi, *Artificial Intelligence*, *Post Tooth Extraction*, Flyer Digital

Abstract. Oral health problems based on RISKESDAS results for the last 2 periods are still a problem in Indonesia. The high cost of dental procedures is the reason why people are reluctant to come to see a dentist. Tooth extraction is often carried out, but education about what can and cannot be done after tooth extraction is still a frequent question for many patients. This study aims is to providing free tooth extraction services along with post-tooth extraction education by utilizing artificial intelligence (AI). Activities in collaboration with PT. Unilever Indonesia Tbk will take place from 18-20 September 2024. Free tooth extractions are given to people who come to RSGM IIK Bhakti Wiyata followed by post-tooth extraction education sessions using media that utilizes artificial intelligence in the form of digital flyers for Canva products. Results. A total of 47 patients received free tooth extractions and were then given digital "Do's & Don'ts Post Tooth Extraction" education. Patients understand the educational content well because it is packaged practically with digital flyers. Patients are enthusiastic about the free tooth extraction service and understand post-tooth extraction education using artificial intelligence well.

Keywords: Tooth Extraction; Educational Media; Artificial Intelligence; Post-Tooth Extraction; Digital Flyer

^{1,2} Departemen Patologi Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata

^{3,8} Departemen Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata

*) *corresponding author*

Yolanda Kartika Asmarani
Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, Jl. KH Wahid Hasyim
no. 65 Kediri, 64114, Jawa Timur

Email: yolanda.ka@iik.ac.id

PENDAHULUAN

Permasalahan rongga mulut baik jaringan keras maupun jaringan lunak masih menjadi permasalahan dunia, termasuk Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa permasalahan gigi dan mulut di Indonesia adalah sebesar 57,6% dan 45,3% diantaranya berupa gigi berlubang atau sakit.

Jumlah ini meningkat dari Riskesdas tahun 2013 dengan prevalensi sebesar 25,9%.

Kemampuan untuk mendapatkan pelayanan terkait gigi dan mulut dari tenaga medis hanya sebesar 8,1% dari 57,6% yang mengalami permasalahan pada gigi mulutnya. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan masih rendahnya masyarakat yang mendapatkan pelayanan medis terkait gigi dan mulut. Faktor sosial ekonomi, faktor psikologis, faktor sosial budaya merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat pelayanan terkait gigi dan mulut (Ekawati, 2014).

Menjaga kesehatan gigi dan mulut serta pentingnya mendapatkan perawatan gigi dan mulut sedari dini merupakan hal penting yang dibutuhkan dalam menghadapi tingginya prevalensi masalah gigi mulut dan rendahnya tingkat pelayanan gigi mulut yang diterima oleh masyarakat. Kesenjangan komunikasi antara petugas kesehatan dan masyarakat merupakan salah satu masalah yang masih umum terjadi (Ekawati, 2014).

Kesenjangan komunikasi ini dapat diatasi menggunakan media komunikasi yang saat ini banyak tersedia. Melalui kerjasama dengan PT. Unilever Indonesia Tbk diharapkan informasi terkait pentingnya merawat gigi sedari dini dan fasilitas perawatan diberikan secara gratis bisa dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan untuk meningkatkan indeks kesehatan gigi dan mulut yang baik.

Pelayanan kesehatan di bidang kedokteran gigi yang dipilih dalam acara Bulan Kesehatan Gigi Nasional (BKGn) 2024 kali ini adalah pencabutan gigi gratis oleh tim departemen bedah mulut RSGM IIK Bhakti Wiyata. Permasalahan yang sering muncul setelah pelayanan pencabutan gigi adalah pasien belum memahami dengan baik terkait hal-hal apa yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan setelah prosedur pencabutan gigi sehingga dibutuhkan media edukasi yang efisien untuk solusi dari permasalahan ini. Salah satu media yang saat ini sedang berkembang dan banyak digunakan oleh masyarakat adalah *artificial intelligence* (AI).

Pemanfaatan *artificial intelligence* (AI) yang sedang ramai digunakan oleh semua kalangan dapat menjadi pilihan media edukasi untuk mempermudah penyampaian informasi kepada pasien. *Artificial intelligence* merupakan cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan sistem yang dapat melakukan tugas yang memerlukan kecerdasan manusia (Rifky dkk, 2024). Canva merupakan AI *tools* yang memiliki manfaat untuk sarana desain grafis yang bisa dimanfaatkan salah satunya sebagai sarana presentasi atau penyampaian materi (Saputra dkk, 2023).

Berdasarkan latar belakang diatas, kegiatan ini bertujuan memberikan pelayanan pencabutan gigi gratis sebagai wujud pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebagai implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan edukasi tentang hal yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan setelah perawatan pencabutan gigi.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Pengabdian

a. Waktu Pengabdian

Kegiatan pencabutan gigi gratis dan edukasi pasca pencabutan gigi dalam rangka Bulan Kesehatan Gigi Nasional (BKGn) bekerja sama dengan PT. Unilever Tbk. dilaksanakan pada tanggal 18-20 September 2024 jam 08.00 – 15.00 WIB

b. Tempat Pengabdian

Kegiatan pencabutan gigi gratis dan edukasi pasca pencabutan gigi dalam rangka Bulan Kesehatan Gigi Nasional (BKGn) bekerja sama dengan PT. Unilever Tbk. dilaksanakan Area RSGM IIK Bhakti Wiyata Kediri

Metode dan Rancangan Pengabdian

a. Tim Pelaksana Tindakan Pencabutan Gigi Gratis

Operator dalam kegiatan pencabutan gigi gratis dan edukasi pasca pencabutan gigi dalam rangka Bulan Kesehatan Gigi Nasional (BKGN) bekerja sama dengan PT. Unilever Tbk. adalah dokter gigi/ DPJP departemen bedah mulut dan dibantu oleh mahasiswa profesi RSGM IIK Bhakti Wiyata.

b. Alur Pelayanan Pencabutan Gigi Gratis

Alur kegiatan pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Masyarakat yang datang akan menerima pemeriksaan subjektif dan objektif terkait kondisi fisik secara umum
- 2) Masyarakat yang telah lolos pemeriksaan fisik akan menjalani pemeriksaan dental terkait penentuan indikasi tindakan pencabutan gigi
- 3) Masyarakat yang lolos pemeriksaan dental dan dapat dilakukan tindakan pencabutan gigi sederhana sesuai indikasi medis akan dirawat sesuai kasus yang dikeluhkan sebelumnya serta diberikan informasi serta edukasi post tindakan pencabutan gigi.

c. Alat dan Bahan Edukasi Pasca Pencabutan Gigi

Alat yang digunakan dalam edukasi pasca pencabutan gigi adalah flyer digital yang dibuat menggunakan Canva sebagai salah satu *AI tools*. Flyer digital dipilih karena efektif tanpa perlu dicetak guna mendukung gerakan *paperless*. Flyer disusun dengan kombinasi warna dan tulisan yang padat, singkat serta menarik tanpa mengurangi esensi dari materi yang disampaikan.

d. Metode Edukasi Pasca Pencabutan Gigi

Edukasi dilaksanakan di *dental chair* sesaat setelah tindakan pencabutan gigi selesai dilakukan. Pasien diposisikan dalam kondisi santai dan operator berada di sebelah pasien untuk melakukan tindakan edukasi. Pasien diberikan perangkat tablet yang disediakan oleh tim departemen bedah mulut yang sudah berisi flyer digital dengan topik apa yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan setelah menerima tindakan pencabutan gigi. Operator menyampaikan isi flyer digital secara lisan dan pasien diberikan waktu untuk klarifikasi terkait hal yang sudah disampaikan setelah operator selesai edukasi.

Pengambilan Sampel

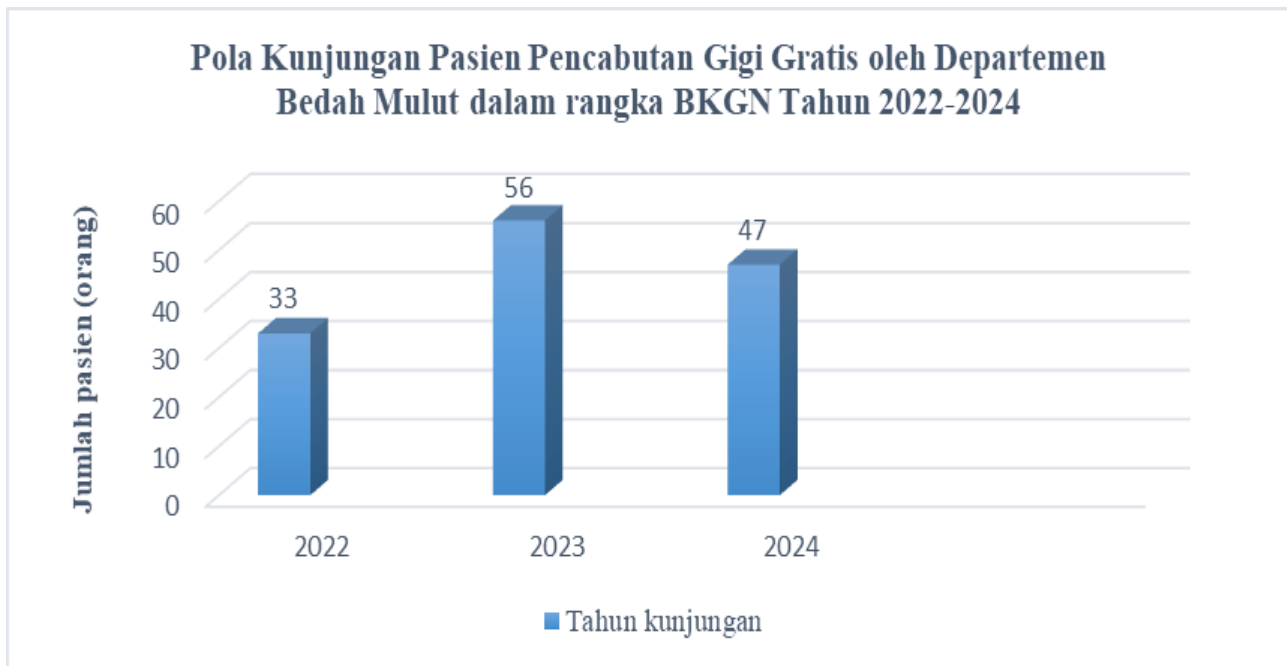
Sampel dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan total sampling yaitu seluruh pasien yang datang ke RSGM IIK Bhakti Wiyata dengan tujuan ingin mendapatkan perawatan gigi gratis. Adapun syarat yang harus dipenuhi sebelum tindakan antara lain:

- a. Pasien dalam kondisi umum baik
- b. Tidak memiliki riwayat penyakit sistemik
- c. Pasien tidak sedang dalam perawatan lain terkait penyakit yang sedang dialami
- d. Pasien bersedia mengisi *informed consent*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan Bulan Kesehatan Gigi Nasional (BKGN) ini berupa pelayanan gigi dan mulut gratis di bidang bedah mulut yakni pencabutan gigi sederhana sesuai indikasi medis dilanjutkan sesi edukasi “Do’s and Don’ts Post Tooth Extraction”. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 hari dan disponsori oleh PT. Unilever Indonesia Tbk. Kegiatan ini rutin dilaksanakan setiap tahun dengan jumlah kunjungan pasien yang bervariasi tiap tahunnya (Gambar 1).



Gambar 1. Kunjungan pasien pelayanan pencabutan gigi gratis dalam rangka BKGN oleh tim departemen bedah mulut RSGM IIK dalam periode 3 tahun terakhir (sumber: data tim registrasi kegiatan BKGN FKG-RSGM IIK Bhakti Wiyata)

Pembahasan

Kunjungan pasien pencabutan gigi gratis oleh tim departemen bedah mulut dalam rangka Bulan Kesehatan Gigi Nasional (BKGN) tahun 2024 adalah sebanyak 47 orang. Pasien yang menerima tindakan pencabutan gigi gratis sebelumnya telah lolos pemeriksaan subjektif dan objektif serta telah mengisi informed consent. Tindakan pencabutan gigi dilakukan oleh dokter gigi/ DPJP tim departemen bedah mulut dibantu mahasiswa profesi RSGM IIK Bhakti Wiyata (Gambar 2).



Gambar 2. Tindakan pencabutan gigi gratis oleh tim departemen bedah mulut dan mahasiswa profesi RSGM IIK Bhakti Wiyata (sumber: data pribadi)

Ekstraksi gigi atau yang umum disebut pencabutan gigi merupakan prosedur pengambilan gigi dari soketnya jika prosedur perawatan konservatif lainnya sudah tidak mungkin dilakukan. Tindakan ekstraksi meliputi praoperatif (persiapan), perioperatif (proesur anestesi hingga keluarnya gigi dari soketnya) dan postoperatif (instruksi, edukasi dan medikasi) (Shabrina dan Hartomo, 2021).

Pasien dalam tahap postoperatif umumnya masih sering bertanya mengenai hal-hal apa saja yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan setelah prosedur pencabutan gigi. Hal ini membutuhkan sebuah media edukasi yang memudahkan operator dalam penyampaian informasi dan memudahkan pasien dalam memahami isi penyampaian dari operator. Saat ini sedang berkembang pemanfaatan *artificial intelligence (AI)* dalam berbagai bidang baik pendidikan maupun kesehatan.



Gambar 3. Flyer digital tentang “Do’s and Don’ts Post Tooth Extraction”
(sumber: data pribadi)

Artificial intelligence (AI) adalah kecerdasan buatan manusia yang mempunyai kemampuan menirukan kegiatan manusia dan mempunyai pola pikir seperti manusia dalam melakukan bermacam jenis aktivitas (Mahendra dkk, 2024). Prosedur kerja dari AI mirip dengan manusia seperti dapat melakukan analisis dan mampu mengolah data yang sudah tersimpan dalam sistem. AI memiliki beberapa kelebihan seperti lebih mudah untuk digandakan maupun disebarluaskan ke dalam perangkat lain misal ke tablet atau smartphone, harga terjangkau karena beberapa template bisa diakses secara gratis, sistem kerja cepat dan output yang dihasilkan baik (Mumtaz dkk, 2023).

Canva sebagai salah satu *AI tools* umum digunakan sebagai media presentasi dalam menyampaikan materi. Canva adalah sebuah program desain yang dapat diakses secara online dan menyediakan beberapa jenis *template* yang dapat digunakan dalam membuat desain presentasi, brosur, poster dan media visual lainnya (Yuliana dkk, 2023). Kelebihan Canva sebagai media edukasi antara lain mempunyai bermacam-macam jenis desain grafis, animasi maupun template, dapat menghemat waktu pengerjaan media edukasi, penerima informasi mudah memahami isi edukasi karena memiliki resolusi gambar dan tulisan yang baik serta ukuran media edukasi bisa disesuaikan dengan keinginan (Tanjung dan Faiza, 2019).

Kegiatan edukasi pasca pencabutan gigi ini menggunakan media flyer digital (Gambar 3.) yang dibuat menggunakan Canva dan disajikan ke pasien menggunakan tablet (Gambar 4) sehingga lebih efisien dalam proses pembuatan dan penyajian serta mendukung gerakan *paperless*. Materi edukasi dibuat dalam bentuk poster sederhana yang mudah dipahami dalam satu poster sehingga bisa diakses oleh pasien dengan beragam usia.



Gambar 4. Edukasi pasien menggunakan flyer digital dengan piranti tablet
(sumber: data pribadi)

KESIMPULAN

Kegiatan pencabutan gigi gratis hingga saat ini masih diminati oleh masyarakat terutama masyarakat di sekitar wilayah RSGM IIK Bhakti Wiyata dengan dibuktikan adanya pola kunjungan yang konsisten dalam periode 3 tahun terakhir. Pemanfaatan *artificial intelligence* dalam bentuk flyer digital mengenai hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan setelah pencabutan gigi dapat mempermudah penyampaian informasi kepada pasien serta lebih efisien dalam proses pembuatan maupun pengadaan media. Acara ini diharapkan bisa konsisten diadakan setiap tahun dan pemanfaatan *artificial intelligence* bisa lebih variatif agar KIE (komunikasi, instruksi dan edukasi) pada pasien bisa lebih efektif dan efisien.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada PT. Unilever Indonesia Tbk. yang telah memberikan support penuh dalam terselenggaranya acara BKGK FKG IIK Bhakti Wiyata dan terima kasih untuk seluruh jajaran dan staff Hospitalia RSGM IIK Bhakti Wiyata yang telah memberikan wahana penyelenggaraan BKGK FKG IIK Bhakti Wiyata Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *RISKESDAS 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. *RISKESDAS 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ekawati, Dian. 2014. *Sociodental Integrated Approach for Oral Health Status Improvement* [Seminar Ilmiah]. Bandung: FKG Universitas Padjajaran
- Mahendra GS, Ohyver DA, dkk. 2024. *Tren Teknologi AI (Pengantar, Teori dan Contoh Penerapan Artificial Intelligence di Berbagai Bidang)*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Mumtaz TZ, Isna FN, Abadi M. Peran Artificial Intelligence terhadap Optimalisasi Pembelajaran Mahasiswa Universitas Brawijaya. *Multiverse (Open Multidisciplinary Journal)*, 2023. 2(2): 254-261.
- Rifky S, Kharisma LPI, dkk. 2024. *Artificial Intelligence (Teori dan Penerapan AI di Berbagai Bidang)*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Saputra AB, Irena AP, dkk. 2023. *Peran AI dalam Dunia Pendidikan*. Bengkulu: CV Brimedia Global
- Shabrina FN dan Hartomo BT. Laporan Kasus: Ekstraksi Gigi dengan Perubahan Matriks Tulang sebagai Persiapan Pembuatan Gigi Tiruan Lengkap. *Stomatognatic*, 2021. 18(1): 11-14
- Tanjung RE, Faiza D. Canva sebagai Media Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika (VOTEKNIKA)*, 2019. 7(2): 79-85
- Yuliana D, Baijuri A, Suparto AA, Seituni S, Syukria S. Pemanfaatan Aplikasi Canva sebagai Media Video Pembelajaran Kreatif, Inovatif dan Kolaboratif. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2023. 6(2): 2621-1467