

Analysis of differences in knowledge of dental students in West Sumatra regarding dental photography

Analisis perbedaan pengetahuan mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat mengenai fotografi dental

¹Violeta Audia Putri, ²Leny Sang Surya, ³Darmawangsa

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah Padang

²Departemen Paedodonti, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah Padang

³Departemen Konservasi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah Padang
Padang, Indonesia

Corresponding author: **Leny Sang Surya: lenysangsurya@gmail.com, Darmawangsa: darmawangsa.drg@gmail.com**

ABSTRACT

Dental photography is one of the advances in digital digital technology in the field of dental photography which functions as a communication tool between dentists and patients used to help make a diagnosis. This study aimed to determine the differences in knowledge of dental professional students in West Sumatra regarding dental photography. This quantitative study used a cross sectional design with 120 respondents from the Faculty of Dentistry, Baiturrahmah University and Andalas University and the sample was selected by simple random sampling. Data were collected through an online questionnaire (google form) with 14 knowledge questions. The results showed that most students had a good understanding of dental photography. The Baiturrahmah had 38 students (63.3%) who recorded good knowledge. While at Andalas University there were 37 students (61.7%). It was concluded that there was no significant level of knowledge between students from the two universities (p -value=0.850) indicating that both groups had the same level of understanding.

Keywords: dental photography, knowledge, dental profession students.

ABSTRAK

Fotografi gigi merupakan salah satu kemajuan teknologi digital di bidang fotografi kedokteran gigi yang berfungsi sebagai alat komunikasi antara dokter gigi dan pasien yang digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat mengenai fotografi gigi. Pada penelitian kuantitatif ini digunakan *desain cross sectional* dengan 120 responden dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah dan Universitas Andalas dan sampel dipilih secara *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner online (*google form*) dengan 14 pertanyaan pengetahuan. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki pemahaman yang baik tentang fotografi gigi. Universitas Baiturrahmah memiliki 38 mahasiswa (63,3%) yang tercatat memiliki pengetahuan yang baik. Sedangkan di Universitas Andalas terdapat 37 mahasiswa (61,7%). Disimpulkan bahwa tidak terdapat signifikan pada tingkat pengetahuan antara mahasiswa dari kedua universitas (p -value = 0,850) yang menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki tingkat pemahaman yang sama.

Kata kunci: fotografi gigi, pengetahuan, mahasiswa profesi dokter gigi

Received: 10 December 2024

Accepted: 10 April 2025

Published: 1 August 2025

PENDAHULUAN

Pada abad 14 manusia mulai mengenal teknologi yang berfungsi memudahkan kehidupan manusia. Teknologi tersebut diantaranya mesin cetak, fotografi, televisi tabung dan internet. Laju perkembangan teknologi di Indonesia telah meningkat sangat pesat, terutama sejak revolusi industri pada abad 18-19.¹

Kemajuan teknologi sangat berperan penting terhadap era digital saat ini. Perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan pada berbagai bidang, seperti komunikasi, transportasi, pendidikan, hiburan dan kesehatan. Penggunaan digital pada bidang kesehatan dapat membantu mendiagnosis penyakit, menganalisis organ tubuh manusia serta sebagai sarana penelitian.^{2,3}

Bidang kesehatan gigi dan mulut juga sudah mulai mengimplementasikan kemutakhiran perkembangan digital. Representatif dari perkembangan digital pada kedokteran gigi berupa sistem fotografi dalam komunikasi nonverbal antara dokter dan pasien.⁴

Dental photography merupakan kemajuan teknologi digital dalam bidang fotografi kedokteran gigi. Kemajuan teknologi dalam dunia fotografi telah membawa banyak perubahan, salah satu yang terlihat adalah dari segi ukuran, awalnya alat untuk mengambil gambar berukuran besar seperti *digital single lens reflex* (DSLR) kamera yang harganya mahal, berukuran besar, berat dan penggunaannya cukup rumit. Kini, perangkat ini telah berkembang menjadi lebih kecil dan lebih praktis, bah-

kan pengambilan gambar sekarang dapat dilakukan dengan *smartphone* yang lebih ringan dan mudah digunakan.⁵

Penelitian Eswaran dan Geerthigan⁶ menunjukkan bahwa DF berfungsi sebagai sarana komunikasi antara dokter gigi dan pasien. Pengambilan gambar di bidang kedokteran gigi digunakan untuk mendokumentasikan kondisi mulut, gigi dan jaringan sekitarnya membantu pasien memvisualisasikan kondisi mulut mereka secara lebih akurat. Hasil dari DF ini biasanya berupa foto yang membantu penegakan diagnosis. Dengan demikian, DF berperan penting dalam peningkatan kualitas perawatan dan layanan yang diberikan. Pesatnya perkembangan teknologi saat ini membuat mahasiswa tidak dapat lengah atas perubahan-perubahan yang terjadi agar tetap *update* dengan kemajuan teknologi yang ada.⁶

Berdasarkan penelitian oleh Albugami di Provinsi Barat Saudi Arabia, termasuk tiga kota utama Jeddah, Mekah, dan Taif, terdapat hanya 17,2% mahasiswa memiliki pengetahuan yang baik mengenai DF.⁷ Penelitian oleh Steven⁸ di Indonesia terhadap mahasiswa profesi dokter gigi di Jakarta meliputi Universitas Trisakti, Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), Universitas Yarsi, dan Universitas Indonesia menunjukkan bahwa 66% mahasiswa memiliki pengetahuan yang baik tentang DF, sebagian besar diantaranya mahasiswa profesi dokter gigi.⁸

Perbedaan signifikan antara penelitian Albugami di

Saudi Arabia dan Steven di Indonesia menunjukkan variasi pemahaman tentang DF yang dapat dipengaruhi oleh perbedaan pengetahuan. Saat ini DF telah meluas hingga provinsi Sumatera Barat yang memiliki dua universitas yang menyediakan program studi profesi dokter gigi, yaitu Universitas Baiturrahmah dan Universitas Andalas, namun belum ada penelitian mengenai pengetahuan mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat terhadap DF. Penelitian ini membahas perbedaan pengetahuan mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat mengenai DF.

METODE

Penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* dilakukan pada populasi mahasiswa profesi dokter gigi di FKG Unbrah dan FKG Unand. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Lemeshow, yaitu 20 sampel. Untuk meniadakan kemungkinan berkurangnya sampel dan ketidaklengkapan data, maka besar sampel ditambah 10% sehingga jumlah minimal adalah 22 sampel. Penelitian ini dilakukan pada Mei-Desember 2024.

Setelah memperoleh ijin penelitian dari pihak kedua universitas, diajukan *ethical clearance* guna memastikan penelitian memenuhi standar yang berlaku. Setelah persiapan administratif selesai, peneliti menyiapkan kuisioner dalam format digital menggunakan *Google Form*. Untuk menjangkau responden, digunakan media sosial, dengan mengirimkan informasi tentang maksud dan tujuan penelitian melalui grup WhatsApp. Link kuisioner kemudian dibagikan kepada responden melalui platform tersebut. Peneliti meminta responden untuk mengisi kuisioner dengan memberikan jawaban pada semua pertanyaan yang ada. Data diolah menggunakan perangkat lunak statistik SPSS.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik responden terhadap pengetahuan mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat mengenai DF

Karakteristik	Univ. Baiturrahmah		Univ. Andalas	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	25	41,7	12	20
Perempuan	35	58,3	48	80
Total	60	100	60	100
Sumber Informasi				
Literatur	8	13,3	17	28,3
Media sosial	36	60	31	51,7
Seminar	16	26,7	12	20
Total	60	100	60	100
Pengetahuan				
Baik	38	63,3	37	61,7
Kurang baik	22	36,7	23	38,3
Total	60	100	60	100
Pengetahuan Baik Berdasarkan Sumber Informasi				
Literatur	3	7,8	11	29,7
Media Sosial	24	63,1	19	51,3
Seminar	11	28,9	7	18,9
Total	38	100	37	100
Pengetahuan Baik Berdasarkan Jenis Kelamin				
Laki-laki	15	39,4	8	21,6
Perempuan	23	60,5	29	78,3
Total	38	100	37	100

Analisis data dilakukan secara univariat untuk mengetahui persentase pengetahuan mahasiswa profesi ke-

dokteran gigi di Sumatera Barat mengenai DF, dan bivariat untuk membandingkan pengetahuan mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat mengenai DF dengan memberikan perlakuan tertentu pada subjek yang sama. Analisis data ini menggunakan uji *chi-square*.

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden dari Unbrah dan Unand berjenis kelamin perempuan, berjumlah 83 orang (69,1%). Sebagian besar responden mendapatkan informasi tentang DF melalui media sosial, sebanyak 67 orang (55,8%).

Tingkat pengetahuan *baik* tentang DF di kalangan mahasiswa profesi dokter gigi Unbrah tercatat sebesar 38 orang (63,3%), sementara di Unand mencapai 37 orang (61,7%). Mayoritas sumber informasi yang mendukung tingkat pengetahuan *baik* pada mahasiswa ini berasal dari media sosial dengan dominasi mahasiswa berjenis kelamin perempuan di kedua universitas.

Tabel 2 Hasil pengetahuan mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat mengenai DF berdasarkan universitas

Asal Universitas	Pengetahuan		p-value
	Baik	Kurang Baik	
Baiturrahmah	38	22	0,850
Andalas	37	23	
Total	75	45	

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden dari Unbrah (38) memiliki pengetahuan yang *baik* hanya berselisih satu dari responden Unand, sehingga tidak ada perbedaan pengetahuan mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat mengenai DF.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menilai pengetahuan tentang DF yang melibatkan 120 mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat, berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan bahwa responden terbanyak adalah perempuan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Abouzeid,⁹ yang menyebutkan bahwa mahasiswa perempuan sedikit lebih banyak dari pada mahasiswa laki-laki. Hal ini mengungkapkan dominasi perempuan dalam pendidikan kedokteran gigi dipengaruhi oleh persepsi bahwa profesi ini membutuhkan ketelitian dan empati, sifat yang sering diasosiasikan dengan perempuan.⁹

Penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh responden telah mengenal atau pernah mendengar istilah DF. Hasil ini selaras dengan penelitian oleh Parikh,¹⁰ yang mencatat bahwa 65% responden telah mengetahui DF. Hal ini menunjukkan bahwa DF semakin dikenal luas di kalangan mahasiswa profesi kedokteran gigi, sehingga berpotensi mendorong pengembangan lebih lanjut DF.¹⁰

Hasil penelitian ini sebagian besar responden mendapatkan informasi tentang DF melalui media sosial. Temuan ini sesuai dengan penelitian Huda,¹¹ yang menyatakan bahwa media sosial menjadi sumber informasi utama bagi 65% responden. Salah satu alasan utama responden memilih media sosial sebagai sumber informasi adalah karena kemudahan akses dan penggunaannya yang memungkinkan mereka untuk mendapatkan informasi secara cepat dan praktis. Selain itu, media sosial berkontribusi pada edukasi pasien, memban-

tu perencanaan perawatan, dan pemantauan perawatan sehingga mendukung penyebaran informasi terkait DF secara lebih luas.¹¹

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki pemahaman yang *baik* mengenai DF, yaitu 63,3% mahasiswa Unbrah dan 61,7% mahasiswa Unand.

Steven⁸ mengungkapkan bahwa 66% mahasiswa memiliki pengetahuan yang baik mengenai DF. Hasil ini terkait dengan implementasi pembelajaran DF pada Universitas di DKI Jakarta, yaitu pendidikan tentang topik ini telah cukup diperkenalkan kepada mahasiswa kedokteran gigi melalui mata kuliah pilihan yang berbobot 2 SKS pada program studi pendidikan dokter gigi dan kuliah umum yang bersifat wajib, sebelum mahasiswa mulai melakukan perawatan pada pasien. Implementasi pembelajaran melalui mata kuliah pilihan dan kuliah umum memberikan dasar yang kuat dalam pemahaman DF berperan penting dalam menyiapkan mahasiswa untuk praktik profesi ke depannya. Karena itu, perlu ada penguatan materi pembelajaran serta pengenalan lebih lanjut terhadap teknologi terkini guna mendukung perkembangan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa di bidang ini.⁸

Sebagian besar mahasiswa profesi dokter gigi di Sumatera Barat memiliki tingkat pengetahuan baik tentang DF mendapatkan informasi berasal dari media sosial; Unbrah 63,1% dan Unand 51,3%. Hasil ini sejalan dengan Dhansay,¹² yang mencatat bahwa 94,4% responden memanfaatkan media sosial secara optimal. Media sosial berperan penting sebagai sumber informasi utama yang mendukung tingkat *pengetahuan baik* mahasiswa profesi dokter gigi mengenai DF yang menyatakan pentingnya media sosial sebagai alat edukasi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan di bidang kedokteran gigi, dengan kemampuan untuk menyajikan informasi yang beragam dalam format yang menarik. Me-

dia sosial mampu meningkatkan minat belajar mahasiswa dalam bidang tertentu, termasuk DF.¹²

Selain itu, sebagian besar mahasiswa yang tingkat *pengetahuan baik* mengenai DF adalah perempuan; Unbrah 60,5% dan Unand 78,3%. Temuan ini sejalan dengan penelitian Dhansay¹² yang mencatat bahwa 69,8% adalah perempuan. Perempuan cenderung memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik mengenai DF; menunjukkan dominasi dalam pemanfaatan media sosial yang dipengaruhi oleh karakteristik perempuan yang lebih sering menggunakan media sosial sebagai sarana belajar dan berbagi pengetahuan. Dominasi perempuan juga dapat mencerminkan peran aktifnya dalam pembelajaran mandiri, yang berkontribusi pada peningkatan pengetahuan dalam DF.¹²

Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan antara mahasiswa kedua universitas ($p=0,850$), menunjukkan bahwa pemahaman terkait DF lebih dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti akses ke media sosial dan seminar dibandingkan dengan kurikulum formal. Hal ini mencerminkan bahwa mahasiswa cenderung aktif mencari informasi secara mandiri di luar lingkup pembelajaran akademik.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa DF pada mahasiswa profesi dokter gigi masih terbatas. Temuan ini sejalan dengan Uzunov,¹³ bahwa hanya 32% dokter gigi yang menggunakan DF pada perawatan pasien. Kurangnya penelitian DF di Indonesia dapat menjadi indikasi bahwa teknologi ini masih jarang diterapkan pada klinik gigi di Indonesia sehingga disarankan penambahan materi DF dalam kurikulum sehingga dapat memberikan fondasi yang lebih kuat dan merata untuk semua mahasiswa, terlepas dari sumber informasi eksternal.¹³

Disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengetahuan mengenai *dental photography* pada mahasiswa profesi dokter gigi Universitas Baiturrahmah dan Universitas Andalas di Sumatera Barat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fricticarani A, Hayati A, Ramdani, Hoirunisa I, Rosdalina M. Strategi pendidikan untuk sukses di era teknologi 5.0. Jipti 2023; 4(1).
2. Wahyudi HS, Sukmasari MP. Teknologi dan kehidupan masyarakat. Jurnal Analisa Sosiologi 2014;3(1):12–24.
3. Danuri M. Perkembangan dan transformasi teknologi digital. Infokam 2019;2(15).
4. Kadarina MT. Otomatisasi perekaman foto intraoral gigi untuk rekam medis elektronik menggunakan internet of things. Jurnal Teknologi Elektro 2020;11(1):56-63.
5. Singh A, Prasad AB, Raisingani D, Srivastava H, Moryani V. Capturing the art and science of dentistry in a lens: Digital dental photography. J Conserv Dent Endodont 2024; 27:449-57.
6. Eswaran B, Geerthigan. Feature we need to know in dentistry while taking photography for intraoral. Int J Innovat Sci Res Technol 2020;5(10):63-5.
7. Albugami R, Binmahfod N, Muhsin M, Bamane R, Almuqrin A, Aldahri O, et al. Clinical photography knowledge and skills among dental students in Saudi Arabia: A Cross-sectional Survey. J Pharm Bioall Sci 2021; 13:S801-6
8. Steven J, Lestari S, Panjaitan C. Pengetahuan dan sikap mahasiswa profesi kedokteran gigi dki jakarta terhadap penerapan fotografi dental di klinik. Jitekgi 2022;18(2):76-83.
9. Abouzeid H, Chaturvedi S, Alzahrani F, Alqahtani N, AlQarni A, Alaajam W, et al. A cross-sectional survey to evaluate acquaintance about dental photography among dental students in daily clinical practice. J Publ Health Res 2020;9:1866.
10. Parikh K, Mahajan N, Sethuraman R. Evaluation of knowledge, attitude, and practices of registered dental practitioners of Vadodara district, Gujarat regarding clinical photography: A cross-sectional survey. Wolters Kluwer 2018; 9(1):21-5.
11. Huda M, Putera A, Hendro O. Dentist responsibilities using dental photography in social media. Dentino Jurnal Kedokteran Gigi 2022;7(1):88-93.
12. Dhansay F, Potgieter N, Mprah N. The use and ethics of dental photography and social media at an oral healthcare training centre in South Africa. Health SA Gesondheid 2024;29(0).
13. Uzunov T, Kosturkov D, Uzunov T, Filchev D, Bonev B, Filchev A. Application of photography in dental practice. J Imab - Ann Proceed (scientific papers). 2015;21(1).