

Mewujudkan Masyarakat Sadar Dental Record melalui Pencatatan Gigi Keluarga secara Mandiri di Trawas Mojokerto

Aqsa Sjuhada Oki*¹, Hendrik Setia Budi², Yuliati³, Oki Fadhila⁴

^{1,2,3,4}Bagian Biologi Oral, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, Indonesia
*e-mail: aqsa@fkg.unair.ac.id¹, hendrik-s-b@fkg.unair.ac.id², yuliati@fkg.unair.ac.id³,
okifadhila@gmail.com⁴

Abstrak

Terletak di tiga lempeng tektonik besar yang bertemu, yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik, Indonesia merupakan salah satu negara yang paling rawan bencana alam. Negara kita telah mengalami banyak bencana alam, beberapa di antaranya tercatat sebagai bencana alam yang paling merusak dengan kekuatan besar. Gigi merupakan bagian dari identitas seseorang yang dapat terekam dan teridentifikasi jika menjadi korban kecelakaan transportasi atau bencana alam karena gigi merupakan bagian dari tubuh manusia yang dapat bertahan hidup meskipun tubuhnya rusak akibat kebakaran atau pembusukan. Dengan adanya dental record atau rekam gigi, identifikasi seseorang dapat dilakukan jauh lebih cepat dan akurat. Oleh karena itu, setiap keluarga diharapkan memiliki rekam gigi sebagai identitas untuk identifikasi jika diperlukan. Tujuan program ini adalah melatih masyarakat agar mampu membuat dental record keluarga secara mandiri, yang dapat dipergunakan sebagai data ante-mortem. Kami memperkenalkan metode sederhana untuk membina masyarakat pedesaan di Kecamatan Trawas, Jawa Timur, dengan harapan mereka mampu merekam struktur rongga mulut keluarganya secara mandiri. Dengan menggunakan model gigi, 50 subyek belajar tentang anatomi gigi, perubahan struktur gigi, dan diproyeksikan ke lembaran odontogram sederhana. Kami juga mengadakan pretest dan post-test untuk melihat kemajuan setelah pelatihan. Setelah beberapa sesi pelatihan intensif, post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan subyek yang ditunjukkan dengan peningkatan skor post-test sebesar 96,56%. Bagaimanapun juga, ini adalah proyek pendahuluan yang harus diikuti dengan pendampingan berkelanjutan.

Kata kunci: Catatan Gigi, Forensic, Kedokteran Gigi, Odontogram

Abstract

Situated at the epicentrum of three major tectonic plates, namely the Indo-Australian plate, the Eurasian plate, and the Pacific plate, Indonesia is one of the countries most prone to natural disasters. Our country has experienced many natural disasters, some of which are listed as the most destructive natural disasters with big power. Teeth are part of a person's identity that can be recorded and identified if they become victims of a transportation accident or natural disaster because teeth are a part of the human body that can survive even if the body is damaged by fire or decay. With dental records, identification of a person can be performed much more quickly and accurately. Therefore, each family is expected to have a dental record as an identity for identification if needed. The objective of this program is to educate the community to independently make family dental records, that can be used for ante-mortem data. We introduce a simple method for fostering rural communities in Trawas District, East Java, with the expectation that they will be able to independently record the oral structure of their families. By using a tooth model, 50 subjects learned about tooth anatomy, changes in tooth structure, and projected it onto a simple odontogram sheet. We also held a pretest and post-test to see knowledge progress after the training. After several intensive training sessions, the post-test showed an increase in subject knowledge as indicated by an increase in the post-test score of 96.56%. However, this is a pilot project that must be followed by sustained mentoring.

Keywords: Dental Record, Dentistry, Forensic, Odontogram

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari ribuan pulau besar dan kecil yang berada di jalur gempa atau sedang menuju lempeng tektonik. Ada tiga lempeng yang melewati wilayah Indonesia yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Euroasia, dan lempeng Pasifik. Hal ini mengakibatkan negara kita beresiko mengalami banyak gempa bumi tektonik dan beberapa di antaranya termasuk bencana alam yang masif serta menghasilkan kerusakan yang

besar. Selain bencana alam, kecelakaan pesawat terbang, kebakaran, dan lain lain mengakibatkan banyak korban yang harus diidentifikasi dengan cepat. Dalam hal hancurnya jasad korban sehingga wajah dan sidik jari tidak bisa diidentifikasi, tentunya diperlukan teknik identifikasi yang sederhana dan cepat, agar jenazah korban dapat segera diserahkan kepada kerabatnya untuk dimakamkan. (Dartanto, 2022; Hadi, 2019)

Hilangnya atau rusaknya identitas korban akibat tubuh korban yang tidak lengkap mempersulit kerja tim identifikasi. Metode yang paling umum digunakan untuk mengidentifikasi korban adalah melalui gigi korban. Gigi adalah bagian terkeras dari tubuh manusia dan dapat menahan panas hingga 400°C, oleh karena itu, pemeriksaan gigi dipilih ketika tubuh korban tidak utuh dan teknik ini tidak memerlukan biaya yang besar. Jika kondisi gigi tidak utuh dan sulit diidentifikasi atau atributnya, maka dilakukan tes DNA. (Kondo et al., 2022)

Untuk mendapatkan data gigi yang akurat tentunya harus dibuatkan data mengenai kondisi gigi yang dikenal dengan istilah odontogram. Pendekatan rekam medik yang menggambarkan kondisi gigi geligi menggunakan visual dan kode diisikan oleh dokter gigi dalam melaksanakan praktek kedokteran gigi. Perkembangan odontogram cukup pesat dengan mengikuti standar interpol *Disaster Victim Identification* (DVI) untuk keseragaman dalam hal identifikasi. Hingga saat ini odontogram telah dibukukan oleh kedokteran gigi Indonesia, namun demikian karena proses pengisian memerlukan waktu yang cukup lama dan tidak mudah, sehingga banyak masyarakat yang tidak memiliki catatan gigi (dental record) yang baik. (Kurniawan et al., 2021)

Dalam hal penyediaan data ante mortem yang cepat, mudah, dan murah, dental record adalah pilihan yang tepat. (Utsuno, 2019). Karena tidak banyak masyarakat yang mengenal dental record, maka kami berinisiatif membuat untuk program ini sebagai *pilot project*. Tujuan program ini adalah melatih masyarakat agar mampu membuat dental record keluarga secara mandiri, yang dapat dipergunakan sebagai data ante-mortem.

2. METODE

Tim Pengabdian Masyarakat telah melakukan identifikasi masalah selama dua bulan dan menemukan bahwa terdapat beberapa bencana tanah longsor di wilayah Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto. Setelah melakukan koordinasi dengan Puskesmas Trawas, maka tim merancang program tersebut. Kegiatan dilaksanakan pada Bulan Juni 2023, peserta pelatihan adalah kader kesehatan binaan Puskesmas setempat. Urutan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan

Tahap	Kegiatan
Observasi	Tahap ini untuk mengidentifikasi masalah pada masyarakat binaan. Selanjutnya tim melakukan survey lokasi dan berkoordinasi dengan Puskesmas setempat untuk menentukan subyek.
Persiapan	Pada tahap ini tim membuat proposal kegiatan, melakukan pencatatan kebutuhan tenaga, barang, dan dana. Tim juga membuat materi <i>pretest</i> dan <i>post-test</i> , merancang jadwal acara, dan memilih nara sumber.
Pelaksanaan	Kegiatan diikuti oleh masyarakat binaan sebagai subyek, staf Puskesmas setempat sebagai fasilitator, para dosen Biologi Oral Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga sebagai nara sumber, dibantu oleh beberapa mahasiswa.
Evaluasi	Tim melakukan penilaian terhadap hasil <i>pretest</i> dan <i>post-test</i> untuk mengukur peningkatan pengetahuan masyarakat binaan. Tim juga membuat survey untuk menerima masukan dari peserta dan melihat kepuasan masyarakat terhadap kegiatan ini.

Sebelum pelatihan dilakukan *pretest* untuk melihat pengetahuan masyarakat binaan tentang dental record. Pelatihan pembuatan dental record dilakukan dengan cara ceramah, yang diikuti dengan praktik mengisi lembar odontogram. Pengisian odontogram dilakukan baik pada

kasus gigi normal maupun pada kasus kelainan gigi-mulut dengan menggunakan model rahang atas dan bawah. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, tiap kelompok dibimbing oleh dosen dan mahasiswa.

Materi *pretest* dan *post-tes* adalah sebagai berikut:

1. Pernahkan Bapak/Ibu mendengar tentang pencatatan gigi/dental records?
 - a. Pernah
 - b. Belum pernah
2. Apakah fungsi pencatatan gigi yang Bapak/Ibu ketahui?
 - a. Mencatat obat-obatan yang pernah dikonsumsi akibat sakit gigi
 - b. Mencatat dokter gigi mana saja yang pernah dikunjungi
 - c. Menyimpan gigi sulung putranya yang lepas/tanggal
 - d. Mencatat kondisi gigi melalui odontogram
 - e. Mencatat riwayat kesehatan gigi balita sampai dewasa
3. Apa guna pencatatan gigi/dental records yang Bapak/Ibu ketahui?
 - a. Sebagai identifikasi anggota keluarga
 - b. Untuk melihat riwayat kesehatan gigi kita saat kita sudah tua nanti
 - c. Untuk dokumentasi keluarga
 - d. Membantu pemeriksaan dokter gigi
 - e. Syarat untuk mendaftar sekolah kedinasan.
4. Mengapa susunan dan struktur gigi manusia itu unik sehingga perlu dicatat?
 - a. Karena fungsi gigi yang kompleks dan mempengaruhi pencernaan.
 - b. Karena sangat khas dan spesifik seperti halnya sidik jari
 - c. Karena susunan gigi dapat mempengaruhi wajah seseorang
 - d. Karena gigi yang tidak lengkap akan menyebabkan gangguan bicara
 - e. Karena warna gigi manusia mempengaruhi kecantikan dan estetika
5. Berapa jumlah gigi permanen lengkap yang Bapak/Ibu ketahui?
 - a. 20
 - b. 28
 - c. 34
 - d. 30
 - e. 32
6. Berapa jumlah gigi sulung lengkap yang Bapak/Ibu ketahui?
 - a. 20
 - b. 28
 - c. 34
 - d. 30
 - e. 32
7. Gigi taring total jumlah adalah
 - a. 2
 - b. 6
 - c. 4
 - d. 8
 - e. 10
8. Gigi seri total jumlah adalah?
 - a. 2
 - b. 6
 - c. 4
 - d. 8
 - e. 10
9. Gigi geraham kecil/premolar total jumlah adalah
 - a. 2
 - b. 6
 - c. 4
 - d. 8

- e. 10
10. Jumlah kuadran untuk memproyeksikan susunan gigi dalam nomenklatur pencatatan gigi adalah:
- 2
 - 6
 - 10
 - 8
 - 4

Isi dari materi pelatihan dalam program ini adalah:

- Susunan gigi sulung dan dewasa
- Anatomi gigi sulung dan dewasa
- Pencatatan gigi pada lembar odontogram

Setelah sesi pelatihan yang intensif selesai, diadakan *post-test* untuk melihat peningkatan pengetahuan masyarakat binaan. Selain itu dilakukan juga survey untuk melihat kepuasan masyarakat binaan terhadap kegiatan tersebut dan menerima masukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan di Bali Desa Ketapanrame, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto pada tanggal 17 Juni 2023. Masyarakat binaan yang menjadi peserta kegiatan ini adalah kader kesehatan binaan Puskesmas Trawas, sebanyak 50 orang yang semuanya adalah perempuan. Jadwal acara kegiatan dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 2. Jadwal Acara

Jam	Kegiatan
08:00	Pembukaan <ul style="list-style-type: none">- Sambutan Ketua Pengabdian Masyarakat- Sambutan Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga- Sambutan Kepala Puskesmas Trawas- Doa- Foto bersama
08:30	Pelatihan sesi 1 <ul style="list-style-type: none">- <i>Pretest</i>- Ceramah anatomi dan susunan gigi normal- Ceramah beberapa kelainan gigi geligi- Ice breaking
10:00	Pelatihan sesi 2 <ul style="list-style-type: none">- Cara pencatatan gigi (dental record) pada lembar odontogram- <i>Post-test</i>- Ice breaking
12:15	Ishoma dan ramah tamah
13:20	Penutup

Sebelum acara dimulai para peserta mengisi daftar hadir terlebih dahulu dan menerima seminar kit berupa notes, model gigi, dan diagnostic kit. Acara pembukaan diisi dengan beberapa sambutan. Sebelum pelatihan diadakan *pretest* secara tertulis dengan cara membagikan lembar pertanyaan pada para peserta. Baik *pretest* dan *post-test* berisi 10 pertanyaan yang mencakup pengetahuan tentang anatomi gigi, susunan gigi, pemahaman terhadap dental record, dan pemahaman terhadap odontogram sebagai sarana untuk mencatat dental record. Setelah *pretest* dilakukan ceramah tentang anatomi dan susunan gigi. Di sela-sela acara diadakan *ice breaking session*, senam ringan dan yel-yel untuk mencairkan suasana.

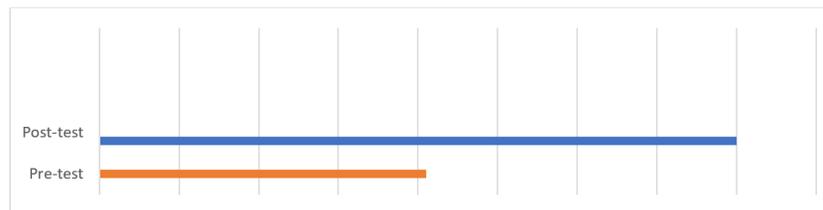
Sesi berikutnya adalah pelatihan pencatatan gigi pada lembar odontogram. Peserta dibagi menjadi 10 kelompok kecil yang masing-masing terdiri dari 5 orang. Tiap kelompok dibimbing

secara intensif oleh dosen dan mahasiswa. Dengan menggunakan model gigi dan alat diagnostic sederhana seperti kaca mulut, sonde, dan pinset, para peserta berlatih untuk memproyeksikan kondisi gigi pada lembar odontogram. Dengan kemampuan ini para peserta diharapkan mampu membuat dental record keluarganya secara mandiri pada lembar odontogram. Dalam sesi ini juga dilakukan simulasi pada model dengan kelainan gigi seperti karies dan kehilangan gigi. Sesi ini diselesaikan sampai tiap peserta mampu melakukan pencatatan gigi dengan benar pada lembar odontogram. (Direktorat Bina Upaya Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan RI, 2014)



Gambar 1. Pelatihan pencatatan gigi dengan menggunakan model gigi.

Setelah setelah sesi pelatihan tuntas, dilakukan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman terhadap dental record dan pengetahuan dan kemampuan terhadap pencatatan gigi pada lembar odontogram. Perbandingan rerata skor *pretest* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 2, dimana terdapat peningkatan skor sebesar 96,56%. Hasil ini penunjukan peningkatan pemahaman peserta terhadap dental record dan pengetahuan dan kemampuan terhadap pencatatan gigi pada lembar odontogram.



Gambar 2. Rerata Skor *Pretest* dan *Post-test*

Pelatihan dengan metode tepat guna yang diterapkan yaitu model gigi yang diikuti dengan pencatatan gigi secara mandiri pada lembar odontogram, telah terbukti efektif untuk melatih masyarakat binaan untuk mencapai peningkatan pengetahuan yang diinginkan. Pembagian peserta menjadi kelompok-kelompok kecil dengan anggota lima peserta per kelompok yang dibimbing oleh dosen dan mahasiswa juga membuat pembelajaran lebih fokus.



Gambar 3. Demonstrasi pengisian lembar odontogram.

Tiap peserta menerima model gigi, *diagnostic tools* sederhana, dan materi pelatihan agar bisa dipelajari secara mandiri di rumah setelah pelatihan selesai. Selanjutnya tiap peserta

diharapkan mampu melakukan pencatatan gigi secara mandiri pada keluarga masing-masing pada lembar odontogram, untuk digunakan sebagai data ante mortem. Data ini sangat berguna untuk identifikasi korban yang cepat, mudah, murah, dan akurat apabila diperlukan.

Walaupun peserta telah menunjukkan peningkatan pengetahuan terhadap dental record, tetapi program ini harus terus dilanjutkan dengan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan bahwa peserta mampu melakukan pencatatan gigi secara mandiri secara benar pada keluarga masing-masing. Program ini perlu diekspansi pada masyarakat binaan yang lebih luas sebagai inisiasi program pengembangan dental record secara nasional, dengan harapan tiap keluarga di Indonesia mempunyai dental record yang baik.

4. KESIMPULAN

Dengan metode pelatihan sederhana yang tepat guna kami berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat binaan terhadap dental record serta pengetahuan dan kemampuan masyarakat terhadap pencatatan gigi pada lembar odontogram.

Program ini belum bisa mengukur keakuratan pembuatan dental record pada keluarga masing-masing, sehingga harus diteruskan dengan pendampingan berkelanjutan. Karena dental record berguna sebagai data ante mortem, tiap keluarga diharapkan mampu membuatnya secara mandiri, sehingga program ini perlu diekspansi secara luas pada daerah lain. Apabila dental record sudah dikenal dan dipergunakan secara luas di Indonesia, perlu dikembangkan aplikasi elektronik agar dental record keluarga lebih mudah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dartanto, T. (2022). Natural disasters, mitigation, and household welfare in Indonesia: Evidence from a large-scale longitudinal survey. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 1-31. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2037250>
- Direktorat Bina Upaya Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan RI. (2014). Panduan Rekam Medik Kedokteran Gigi, 37.
- Hadi, S. (2019). Learning from the legacy of post-disaster recovery in Indonesia for the acceleration of post-disaster recovery in Lombok. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 3(1), 14-31. <https://doi.org/10.36574/jpp.v3i1.56>
- Kondo, J., Morita, W., Ohshima, H. (2022). The biological significance of tooth identification based on developmental and evolutionary viewpoints. *Journal of Oral Biosciences*, 64(3), 287-302. <https://doi.org/10.1016/j.job.2022.05.004>
- Kurniawan, A., Chusida, A., Satigi, L. V., Romadhoni, A. D., Liandro, M. R., Margaretha, M. S., Utomo, H., Marini, M. I., Rizky, B. N., Prakoeswa, B. F. W. R. (2021). Dentist's role and responsible in identification and investigation. *Indonesian Journal of Dental Medicine*, 4(2), 36-40.
- Utsumo, H. (2019). Victim identification in large-scale disasters using dental findings. *IATSS Research*, 43(2), 90-96. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2019.06.005>