

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SERTIFIKAT PATEN SEDERHANA

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten Sederhana kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : LPPM UNIVERSITAS ANDALAS
Gedung Rektorat Lantai 2, Kampus UNAND Limau Manis,
Padang, 25163,
INDONESIA

Untuk Invensi dengan Judul : METODE PEMBUATAN CETAKAN *RUGAE PALATAL* UNTUK
IDENTIFIKASI ODONTOLOGI FORENSIK

Inventor : Dr. drg. Nila Kasuma, M. Biomed

Tanggal Penerimaan : 20 Agustus 2018

Nomor Paten : IDS000002430

Tanggal Pemberian : 16 Juli 2019

Perlindungan Paten Sederhana untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 10 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 23 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten Sederhana ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001



Paten



Metode Pembuatan cetakan Rugae Palatal untuk Identifikasi Odontologi Fc

[Kembali ke pencarian](#)No. Paten
IDS000002430Tgl. Pemberian
2019-07-16

METODE PEMBUATAN CETAKAN RUGAE PALATAL UNTUK IDENTIFIKASI ODONTOLOGI FORENSIK

Status

(PA) Pemberitahuan Informasi Pemeliharaan (Pertama & Kedua)

Abstract

Diungkapkan metode pembuatan cetakan *rugae palatal* untuk identifikasi odontologi forensik berdasarkan klasifikasi ukuran *rugae* dari Thomas dan Kotze, yang terdiri atas: a. membuat model cetakan standard menggunakan bahan cetak alginat (*Hidrokoloid ireversibel*); b. mengisi model cetakan tersebut dengan *Dental Stone* tipe III serta zat pewarna; c. menuangkan adonan ke dalam cetakan (*mold*); d. menggosok (*polish*) bagian palatum dengan menggunakan *bur polish* gigi tiruan; e. melapisi model palatum dengan *baseplate wax* dan mengukir bentuk tonjolan; f. membuat model *rugae* palatum berdasarkan bentuk menggunakan *wax merah* dengan menggunakan alat *lecron* dan pembakar *bunsen*. Pengembangan pada invensi sekarang ini adalah pada tahap (c), perbandingan atau rasio antara air terhadap bubuk *Dental Stone* tipe 3 dilakukan dengan rasio W: P sebesar 1:2 sampai dengan 1:3, hal ini dapat mengefisienkan *setting time* dan kekuatan kompresi dan cetakan *rugae* palatal yang dihasilkan.

Detail

NOMOR PENGUMUMAN
2018/S/01037TANGGAL PENGUMUMAN
2018-11-23NOMOR PERMOHONAN
SID201806322TANGGAL PENERIMAAN
2018-08-21TANGGAL DIMULAI PELINDUNGAN
2018-08-21TANGGAL BERAKHIR PELINDUNGAN
2028-08-20JUMLAH KLAIM
-NAMA PEMERIKSA
Dwi Jatmiko Cahyono, S.T.



Paten



Metode Pembuatan cekatan Rugae Palatal untuk Identifikasi Odontologi Fc



No Image

Publikasi

Publikasi A



Prioritas

NOMOR

TANGGAL

KEWARGANEGARAAN

-

-

-

IPC

A61B 5/00

Pemegang Paten

NAMA

ALAMAT

KEWARGANEGARAAN

LPPM UNIVERSITAS
ANDALASGedung Rektorat Lantai 2, Kampus UNAND Limau Manis,
Padang, 25163, INDONESIA

ID

Inventor

NAMA

ALAMAT

KEWARGANEGARAAN

Dr. drg. Nila Kasuma, M. Biomed

Jl. M. Hatta no. 5 A, Binuang Kampung Dalam

ID



Patent Metode Pembuatan cekatan Rugae Palatal untuk Identifikasi Odontologi Fc

Referensi

NAMA	ALAMAT	KEWARGANEGARAAN
------	--------	-----------------

Deskripsi**METODE PEMBUATAN CETAKAN RUGAE PALATAL UNTUK IDENTIFIKASI
ODONTOLOGI FORENSIK**

5

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan metoda pembuatan model gigi standar tiga dimensi *rugae palatina* yang dikelompokkan berdasarkan ukuran. Lebih khusus lagi, pada studi *rugae palatina* (*rugoscopy/palatoscopy*) sebagai data sekunder dalam metode identifikasi odontologi forensik.

10

Latar Belakang Invensi

Invensi ini telah dikenal dan digunakan untuk identifikasi korban dalam odontologi forensik. Identifikasi forensik dilakukan berdasarkan perbandingan karakteristik yang diketahui dari individu yang hilang (data ante mortem) dengan karakteristik dari badan yang tidak diketahui (data post mortem) (Pramod, 2012). Metode yang paling umum digunakan dalam identifikasi adalah dengan menggunakan metode identifikasi visual, informasi personal, informasi medis, sidik jari, DNA dan identifikasi dental (Jeddy, 2017). *Rugae palatina* adalah bagian rongga mulut yang unik dan potensial setiap individu, merupakan metode dental yang dapat digunakan apabila gigi geligi tidak dapat menegakkan identifikasi (Sharma dan Saxena, 2009). *Rugae palatina* bersifat stabil dan topografi oral yang unik seperti sidik jari, dan ukurannya stabil dari waktu ke waktu sampai mukosa oral berdegenerasi. Kualitas dan kuantitas *rugae* tidak berubah karena usia (LySELL, 1955; Pillai et.al 2016). *Rugae palatina* dapat bertahan sampai 7 hari setelah kematian dan dapat bertahan terhadap panas, karena keunikan, stabilitas, dan resistensi terhadap kerusakan inilah yang menyebabkan *rugae palatina*

20

25

30

menjadi bagian yang sangat potensial dalam identifikasi (Pillai, 2016).

Invensi teknologi pada paten no. IDS000003475 (2021) mengajukan model studi standar tiga dimensi *rugae palatina* untuk mempelajari dan sebagai pedoman untuk identifikasi *rugae palatina* dalam odontologi forensik. Invensi ini merupakan invensi yang paling relevan dengan invensi yang diusulkan. Namun invensi ini mengelompokkan *rugae palatina* berdasarkan bentuk, sedangkan invensi yang diusulkan mengelompokkan *rugae palatina* berdasarkan ukuran.

Selanjutnya invensi yang diajukan ini dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan di atas dengan cara membuat model tiga dimensi yang standar dan memperlihatkan gambaran *rugae palatina* berdasarkan ukuran yang nyata dan jelas.

Uraian Singkat Invensi

Tujuan utama dari invensi ini membuat model tiga dimensi yang standar dan memperlihatkan gambaran *rugae palatina* berdasarkan ukuran yang nyata dan jelas.

Tujuan lain dari invensi ini adalah sebagai pedoman dalam identifikasi. Dengan adanya model *rugae palatina* sesuai ukuran akan meminimalkan bias saat identifikasi antar investigator.

Proses menghasilkan invensi tersebut dilakukan melalui tahap pembuatan model timbul sesuai menggunakan hasil *mixing-wax* pada saat *carving* dan menggunakan dental stone tipe 3 dengan W:P rasio sebesar 1:2 sampai 1:3, yang dicirikan dengan hasil model studi standar tiga dimensi *rugae palatina* yang jelas, nyata dan berdasarkan ukuran.

Perwujudan dari invensi ini adalah suatu metoda pembuatan model gigi standar tiga dimensi *rugae palatina* berdasarkan ukuran, yang tahapan pembuatannya terdiri dari: membuat wax secara detail (s.1) yang terdiri dari proses secara lengkap *carving* model studi menggunakan wax untuk membuat *rugae palatina* berdasarkan ukuran;

melakukan pencetakan dan hasilnya model gigi ukuran *rugae palatina*(timbul) dengan menggunakan Dental Stone tipe 3 dilakukan dengan rasio W:P sebesar 1:2 sampai dengan 1:3; hasil setelah pewarnaan yaitu model gigi yang dilengkapi *rugae palatina*
 5 berdasarkan ukuran, tiga dimensi yang nyata dan jelas dengan kode bagian-bagiannya; dilanjutkan gigi tiga dimensi yang standar dan memperlihatkan gambaran *rugae palatina* berdasarkan ukuran yang nyata dan jelas.

10 **Uraian Singkat Gambar**

Gambar 1. Mengilustrasikan suatu *carving* pola *rugae palatina* menggunakan *mixing-wax*.

15 Gambar 2. Mengilustrasikan suatu hasil cetak model studi standar tiga dimensi *rugae palatina* berdasarkan ukuran dengan bahan cetak Dental Stone tipe 3 dilakukan dengan rasio W:P sebesar 1:2 sampai dengan 1:3.

20 Gambar 3. Mengilustrasikan suatu model tiga dimensi yang standar dan memperlihatkan gambaran *rugae palatina* berdasarkan ukuran yang nyata dan jelas.

Gambar 4. Mengilustrasikan suatu model tiga dimensi yang
 25 standar dan memperlihatkan gambaran *rugae palatina* berdasarkan ukuran lengkap dengan kode nomor.

Gambar 5. Mengilustrasikan bagan alir dari tahap pembuatan suatu model gigi standar tiga dimensi *rugae palatina*
 30 berdasarkan ukuran

Uraian Lengkap Invensi

Mengacu pada Gambar 1, memperlihatkan gambar secara detail yang terdiri dari proses secara lengkap *carving* model

studi menggunakan wax, selanjutnya mengacu pada Gambar 2, yang memperlihatkan gambar secara lengkap Model Studi Ukuran *Rugae palatina* (timbul) dengan menggunakan Dental Stone tipe 3 dilakukan dengan rasio W:P sebesar 1:2 sampai dengan 1:3, pada
 5 Gambar 3, memperlihatkan gambar model tiga dimensi yang standar dan memperlihatkan gambaran *rugae palatina* berdasarkan ukuran yang nyata dan jelas. Dan yang terakhir mengacu pada Gambar 4, memperlihatkan gambar model tiga dimensi yang standar dan memperlihatkan gambaran *rugae palatina* berdasarkan
 10 ukuran yang nyata dan jelas dengan kode bagian-bagiannya.

Tahap pembuatan:

1. pembuatan *carving* ukuran *rugae palatina* timbul menggunakan *mixing wax* (S.1).
2. Selanjutnya dilanjutkan pencetakan dan pengisian menggunakan Dental Stone tipe 3 dilakukan dengan rasio W:P sebesar 1:2 sampai dengan 1:3, penggunaan jenis *dental stone* ini untuk mendapatkan hasil yang timbul (positif) yang tahan terhadap benturan (S.2). Kemudian hasil cetakan diberi *boxing* pada basis segi tujuh
 15 berbahan karet untuk mendapatkan basis yang stabil.
3. Setelah dikeringkan pada suhu ruangan selama tiga hari kemudian dilakukan teknik pewarnaan beda warna untuk menimbulkan dan memberikan gambaran ukuran *rugae palatina* yang nyata. Warna pink menunjukkan jaringan lunak rongga mulut (mukosa palatal dan gingiva), warna putih untuk gigi geligi, warna hitam, biru, dan merah menunjukkan ukuran *rugae palatina* (S.3).
 25
4. Bagian *rugae palatina* berdasarkan ukuran yaitu Model gigi dilengkapi standar tiga dimensi *rugae palatina* berdasarkan ukuran yang terdiri dari (S.4):
 30

Gigi insisivus 1	(1)
Gigi insisivus 2	(2)
Gigi caninus	(3)

Gigi Premolar pertama (4)

Gigi Premolar Kedua (5)

Gigi Molar pertama (6)

Gigi Molar kedua (7)

5 Basis segi tujuh untuk menanamkan cetakan rahang atas (8)

Cetakan rahang atas (9)

10 Yang dicirikan dengan *Rugae palatina* 3 dimensi berdasarkan ukuran sebagai penanda identifikasi dan di letakan pada cetakan rahang atas (9) dan dilakukan metode *carving* dan pencetakan kembali dengan kategori pewarnaan sebagai berikut:

- *Rugae palatina* diberi warna 1 sebagai Primary Rugae berdasarkan ukuran > 5 mm (10)
- 15 - *Rugae palatina* diberi warna 2 sebagai Secondary Rugae berdasarkan ukuran 3-5 mm (11)
- *Rugae palatina* diberi warna 3 sebagai Fragmentary Rugae berdasarkan ukuran 2-3 mm(12)

20 Dari uraian di atas jelas bahwa hasil dari invensi ini dapat memberi manfaat bagi bidang odontologi forensik khususnya Rugoscopy / Palatoscopy karena memiliki gambaran *rugae palatina* yang nyata, jelas dan tahan benturan sesuai ukuran dan invensi ini benar-benar menyajikan suatu penyempurnaan yang sangat praktis khususnya pada model studi

25 standar tiga dimensi *rugae palatina* sesuai ukuran.

Klaim

1. Suatu metoda pembuatan model gigi standar tiga dimensi *rugae palatina* berdasarkan ukuran, yang tahapan pembuatannya terdiri dari:
 - 5 membuat wax secara detail (s.1) yang terdiri dari proses secara lengkap *carving* model studi menggunakan wax untuk membuat *rugae palatina* berdasarkan ukuran;
 - 10 melakukan pencetakan dan hasilnya model gigi ukuran *rugae palatina*(timbul) dengan menggunakan Dental Stone tipe 3 dilakukan dengan rasio W:P sebesar 1:2 sampai dengan 1:3;
 - 15 hasil setelah pewarnaan yaitu model gigi yang dilengkapi *rugae palatina* berdasarkan ukuran, tiga dimensi yang nyata dan jelas dengan kode bagian-bagiannya;
 - 15 dilanjutkan gigi tiga dimensi yang standar dan memperlihatkan gambaran *rugae palatina* berdasarkan ukuran yang nyata dan jelas.
 2. Metoda pembuatan model gigi standar tiga dimensi *rugae palatina* berdasarkan ukuran dari klaim 1, dimana *rugae palatina* tiga dimensi berdasarkan ukuran tersebut berguna sebagai pola pedoman dalam pembelajaran odontologi forensik dan penyamaan persepsi dalam identifikasi.
 - 20 3. Metoda pembuatan model gigi standar tiga dimensi *rugae palatina* berdasarkan ukuran dari klaim 1, dimana pengukuran *rugae palatina* berdasarkan ukuran menggunakan *sliding* kaliper digital.
 - 25 4. Metoda pembuatan model gigi standar tiga dimensi *rugae palatina* berdasarkan ukuran dari klaim 1, dimana pembuatan *mixing wax* untuk *carving* (s.1) dilakukan menggunakan *base plate wax:inlay wax* dengan perbandingan
 - 30 3:1.

Abstrak**MODEL GIGI STANDAR TIGA DIMENSI RUGAE PALATINA BERDASARKAN
UKURAN**

5

Invensi ini mengungkapkan model gigi yang dilengkapi dengan standar *rugae palatina* berdasarkan ukuran dengan gambaran tiga dimensi sebagai penanda identifikasi dan di letakan pada cetakan rahang atas dan dilakukan metode *carving* dan pencetakan kembali. Pembagian *rugae palatina* berdasarkan ukuran dilengkapi kategori pewarnaan sebagai berikut:

10

- *Rugae palatina* diberi warna 1 sebagai Primary Rugae berdasarkan ukuran > 5 mm

15

- *Rugae palatina* diberi warna 2 sebagai Secondary Rugae berdasarkan ukuran 3-5 mm

- *Rugae palatina* diberi warna 3 sebagai Fragmentary Rugae berdasarkan ukuran 2-3 mm

20

dimana *rugae palatina* tiga dimensi berdasarkan ukuran tersebut berguna sebagai pola pedoman dalam pembelajaran odontologi forensik dan penyamaan persepsi dalam identifikasi.