

# Del-Arm Minimalisir Infeksi Gigi

Friday, 20 September 2013 WIB, Oleh: Ika



Sejumlah mahasiswa UGM berhasil mengembangkan dental light arm (Del-Arm) yang dapat menggantikan dokter saat memeriksa gigi hanya dengan isyarat tangan. Tidak hanya itu, dengan alat ini juga dapat meminimalisir terjadinya infeksi terhadap pasien.

“Selama ini dokter gigi menggunakan dental light (lampu gigi) untuk menerangi rongga mulut saat memeriksa gigi masih dengan cara konvensional yakni dengan menggerakkan secara manual dengan tangan sehingga bisa meningkatkan risiko terjadinya infeksi silang pada pasien maupun dokter gigi,” urainya Becti Nur’aini, anggota tim pengembang dental light arm baru-baru ini di kampus UGM.

Kenyataan tersebut mendorong Becti dan empat rekannya yaitu Sapriando Harun Prabantara, Dedhi Fahri Ernawan, dan Panca Agung Kusuma yang merupakan mahasiswa jurusan Elins FMIPA, dan Mahadna Aulia Rahmah jurusan Pendidikan Dokter Gigi untuk mengembangkan sebuah alat pengendalian dental light pada kursi gigi berbasis pengolahan citra terhadap isyarat tangan. Alat ini juga berhasil menghantarkan kelimanya meraih medali emas di PIMNAS 2013 di Universitas Mataram 9-13 September kemarin.

Dental light arm bekerja dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dalam bidang rekayasa robot manipulator dan pengolahan citra. Robot lengan dengan enam sendi digunakan untuk membantu tindakan medis dokter gigi dengan mengotomasi gerakan dari lampu dental light berdasar isyarat jari tangan dokter.

“Pengenalan isyarat jari tangan kearah atas-bawah dan kanan-kiri menggunakan pendekatan pengolahan citra yang ditangkap oleh kamera selanjutnya digunakan sebagai instruksi pengendali

gerakan dari robot lengan,” imbuh Dedhi.

Sementara untuk mempermudah pengendalian, alat ini juga dilengkapi dengan satu subsistem focus pedal. Bagian ini berfungsi mengedalikan gerak dari dua sendi terakhir bagian end-effector.

“Produk ini merupakan integrasi antara subsistem pengenalan isyarat jari tangan, focus pedal, dan kendali robot lengan. Jadi dokter gigi cukup memakai isyarat tangan tertentu untuk menggerakkan lengan dental light tanpa harus menyentuh bagian dental light. Jadi memudahkan kerja dokter gigi dalam praktik sehari-hari,” pungkasnya. (Humas UGM/Ika)

---

## **Berita Terkait**

- [RSGM Soedomo Adakan Konsultasi Online Gratis](#)
- [Tanggapi Pandemi Covid-19 Klinik Korpagama UGM Lakukan Screening Pasien](#)
- [Bunga Asoka Potensial Percepat Luka Pasca Pencabutan Gigi](#)
- [Radang Gusi Picu Penyakit Jantung dan Kematian Janin](#)
- [RSGM Gelar Periksa Gigi Gratis Untuk Abdi Dalem Kraton Yogyakarta](#)