

Deplaqtor, Pendeteksi Plak Gigi Berbasis Sinar UV Karya Mahasiswa UGM

Thursday, 12 Juli 2018 WIB, Oleh: Ika



Memiliki gigi putih bersih menjadi dambaan bagi setiap orang. Kemunculan plak atau karang gigi tidak hanya mengganggu penampilan, tetapi juga dapat menyebabkan berbagai kerusakan gigi dan gusi.

Plak gigi merupakan agen utama penyebab karies gigi dan penyakit periodontal yang paling sering dijumpai. Terbentuk akibat sisa-sisa makanan yang tertinggal atau menempel di gigi yang lama kelamaan mengeras membentuk seperti karang.

Oleh sebab itu, kontrol plak penting dilakukan bagi setiap orang. Sayangnya, untuk mengontrol plak saat ini masih tergolong kurang efektif dan efisien. Pasalnya, pengontrolan plak menggunakan *disclosing solution* menyebabkan adanya stain atau pewarnaan merah yang masih tertinggal pada gigi dan gingiva sehingga memberikan ketidaknyaman pada pasien.

“Penggunaan eritrosin pada *disclosing solution* yang berlebih juga dapat memberikan efek samping, seperti nafas pendek, dada sesak, sakit kepala, dan iritasi kulit apabila digunakan dalam dosis yang tinggi,” papar Angelia Rosalina Anwar, mahasiswi Fakultas Kedokteran Gigi (FKG) UGM, Kamis (12/7) di UGM.

Melihat persoalan itu, Angelia bersama dengan Bintang Wijaya (Fakultas Teknik), Fariza Putri Aulia (Fakultas Farmasi) yang tergabung dalam Tim PKM-KC UGM 2018 berupaya untuk mencari solusi atas permasalahan tersebut. Ketiganya lantas merancang sebuah alat yang mampu mendeteksi plak berbasis sinar ultraviolet (UV).

Di bawah bimbingan drg. Hendri Susanto, M.Kes., Ph.D mereka mengembangkan alat dengan prosedur penggunaan alat yang cukup sederhana. Alat tersebut dinamai Deplaqtor.

Cara kerja alat ini cukup sederhana. Langkah awal dengan meletakkan Deplaqtor pada rongga mulut dan menekan tombol *start*. Selanjutnya, sinar UV akan langsung dapat mendeteksi plak dan mentransfer hasil pembacaan kontrol plak yang ditampilkan pada layar LCD.

Bintang menambahkan bahwa alat ini dilengkapi dengan aplikasi *smartphone* Depalqtor. Aplikasi ini dapat membantu pasien dalam mengetahui riwayat plak.

Keunggulan lain dari alat ini adalah penggunaan bahan senyawa flavon dan oxazines. Dengan memanfaatkan kedua senyawa itu pendeteksian plak tidak menyisakan warna pada gigi dan gingiva.

Pewarnaan plak ini, kata dia, berguna membantu operator dalam perhitungan indeks plak. Selain itu, sebagai alat penyuluhan untuk mendidik serta memotivasi masyarakat agar membersihkan gigi lebih baik. (Humas UGM/Ika)

Berita Terkait

- [Prof. Niken: Fluoridasi Turunkan Prevalensi Penyakit Gigi dan Mulut](#)
- [Radang Gusi Picu Penyakit Jantung dan Kematian Janin](#)
- [Savica Gum, Solusi Herbal Penghilang Plak Gigi dan Bau Mulut](#)
- [GAMATOP, Pasta Gigi Herbal Inovasi Mahasiswa UGM](#)
- [Teh Hijau Hambat Pertumbuhan Bakteri Plak Gigi](#)