

Research Report

Perbandingan larutan sodium fluoride 0,05% dan garam ber-iodium 2% dalam menurunkan jumlah koloni *Candida sp.*

(The comparison of Sodium fluoride 0,05% and iodized salt 2% solution in reducing numbers of Candida sp. collony)

Veronica Irene Chandra¹, M Budi Rahardjo², Tuti Kusumaningsih²

¹Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Prostodonsia

²Staf Pengajar Departemen Biologi Oral

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga

Surabaya – Indonesia

ABSTRACT

Background: Acrylic denture base users were suggested to use mouthwash daily to reduce plaque formation. Sodium fluoride 0,05% and iodized salt 2% solution are two mouthwashes which can kill *Candida sp.*, most common microorganism in acrylic denture users. This experiment was to know the difference between these two mouthwashes in reducing *Candida sp.* collony. **Purpose:** To know if there's a difference between Sodium fluoride 0,05% and iodized salt 2% solution in reducing numbers of *Candida sp.* collony on acrylic denture base users. **Methods:** 14 subjects divided in two groups were requested to gargle with 20ml Sodium fluoride 0,05% and iodized salt 2% solution for 30 seconds. 2ml of their saliva was taken before and after gargling, dilution 10^{-1} , spread in Saboraud Dextrose Agar, incubation process in temperature 37°C, 2x24 hours, then counting process. **Result:** There was a significant difference of *Candida sp.* collony's decrease before and after gargling, which decreasing of Sodium fluoride 0,05% users was higher than iodized salt 2% users. **Conclusion:** There was a difference between Sodium fluoride 0,05% and iodized salt 2% solution in reducing numbers of *Candida sp.* collony which reducing effect of Sodium fluoride 0,05% is higher than iodized salt 2%.

Key words: Sodium fluoride, iodized salt, *Candida sp.*, mouthwash.

Korespondensi (correspondence): Veronica Irene Chandra, Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. Jln. Mayjen. Prof. Dr. Moestopo No. 47 Surabaya 60132, Indonesia. E-mail: ir_chan@hotmail.com.

PENDAHULUAN

Pemakaian gigi tiruan dan penurunan pH dalam rongga mulut akan meningkatkan prevalensi *Candida albicans*.¹ Bahan dasar plat akrilik yang dipakai sebagai basis gigi tiruan lepasan memiliki kekurangan yaitu menyerap cairan dan mempunyai rongga mikro yang merupakan tempat ideal untuk pengendapan sisa makanan.² Penumpukan plak dan sisa makanan pada pemakai gigi tiruan berbasis akrilik akan menyebabkan frekuensi dan kepadatan *Candida albicans* meningkat.³ Pernyataan ini didukung oleh penelitian Devi R⁴ yang menyatakan bahwa 64% dari 50 pasien pemakai gigi tiruan resin akrilik terdeteksi adanya *Candida albicans* yang secara signifikan dilaporkan sebagai penyebab denture stomatitis. Pemakai gigi tiruan resin akrilik dianjurkan agar menggunakan obat kumur untuk mempertahankan kebersihan rongga mulut. Fungsi obat kumur adalah sebagai profilaksis mukosa rongga mulut yang mengalami infeksi ringan dan menghambat pembentukan plak.⁵

Fluoride dapat ditambahkan pada formulasi obat kumur untuk menghasilkan produk yang dapat menghambat karies dan menekan kepadatan koloni jamur *Candida*.¹ Jenis fluoride yang paling sering digunakan dalam obat kumur adalah Sodium fluoride. Sodium fluoride memiliki sifat stabil bila disimpan dalam botol plastik, rasa dapat diterima penderita, tidak mengiritasi gingiva, dan tidak menyebabkan perubahan warna gigi, lidah atau bahan restorasi.⁶ Konsentrasi Sodium fluoride yang umum digunakan sebagai obat kumur adalah 0,05% untuk pemakaian setiap hari dan dapat diperoleh secara bebas.⁷

Larutan garam (NaCl) dapat juga digunakan sebagai bahan antiseptik alternatif karena praktis, mudah diperoleh, harganya murah, tidak mengandung alkohol dan dapat dibuat sendiri di rumah. Bahan dasar larutan ini adalah Sodium chloride (NaCl) berupa kristal bubuk halus warna putih, tidak berwarna, dan tidak berbau. NaCl mudah larut dalam air, memiliki sifat antimikrobal, sifat osmosa permeabilitas, dan stabil terhadap