

Perbedaan Jumlah Bakteri Aerosol Menggunakan dan Tanpa Menggunakan Obat Kumur Klorheksidin Sebelum Skeling Ultrasonik

ABSTRAK

Latar Belakang : Infeksi silang dapat bertransmisi melalui kontaminasi instrumen yang berpotensi dalam pembentukan aerosol. Salah satu instrumen bertenaga tinggi yang dapat memproduksi aerosol adalah *ultrasonic scaler*. Instrumen tersebut digunakan dalam tindakan skeling ultrasonik. Penggunaan obat kumur sebelum skeling ultrasonik merupakan salah satu cara dalam mengurangi kontaminasi aerosol.

Tujuan Penelitian : Mengetahui perbedaan jumlah bakteri aerosol menggunakan dan tanpa menggunakan obat kumur klorheksidin sebelum skeling ultrasonik.

Metode : Subjek penelitian sebanyak 32 sampel terdiri dari 16 sampel berkumur menggunakan obat kumur klorheksidin glukonat 0,2 % sebanyak 10 ml selama 1 menit (kelompok I) dan 16 sampel berkumur menggunakan aquades sebanyak 10 ml selama 1 menit (kelompok II). Bakteri aerosol dikumpulkan menggunakan plat agar darah selama 10 menit skeling ultrasonik yang ditempatkan pada tiga posisi yaitu dada pasien (15 cm dari rongga mulut pasien), sisi kanan pasien arah jam 8 (45 cm dari rongga mulut pasien), dan sisi kiri pasien arah jam 4 (40 cm dari rongga mulut pasien) dengan masing-masing plat agar darah tersebut berjarak 80 s.d. 105 cm dari dasar lantai. Proses inkubasi dilakukan selama 24 jam dalam suhu 37°C dan perhitungan jumlah bakteri aerosol dilakukan secara manual menggunakan kaca pembesar.

Hasil : Rerata jumlah bakteri aerosol pada kelompok I lebih rendah dibandingkan dengan kelompok II. Jumlah bakteri aerosol antara kelompok I dan kelompok II menunjukkan perbedaan secara signifikan ($p < 0,001$).

Kesimpulan : Jumlah bakteri aerosol pada kelompok I lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok II. Terdapat perbedaan secara signifikan jumlah bakteri aerosol antara kelompok I dan kelompok II.

Kata kunci : bakteri aerosol, infeksi silang, klorheksidin, skeling ultrasonik

The Quantity Differentiation of Bacterial Aerosols With and Without Using Chlorhexidine Mouthwash Before Ultrasonic Scaling Treatment

ABSTRACT

Background : Cross infection can transmit through instruments contamination in potentially forming aerosol. One of high-powered instruments that can produce aerosol is ultrasonic scaler used in ultrasonic scaling treatment. Pre-procedural mouthwash before ultrasonic scaling treatment is one of several ways to reduce aerosol contamination.

Purpose : To measure the quantity differentiation of bacterial aerosols with and without using chlorhexidine mouthwash before ultrasonic scaling treatment.

Methods : A total subject of 32 samples that consist of 16 samples rinsed using 10 ml of chlorhexidine gluconate 0,2% mouthwash (group I) for 1 minute and 16 samples rinsed using 10 ml of sterile water for 1 minute (group II). Bacterial aerosols were collected using blood agar plate for 10 minutes during ultrasonic scaling treatment and placed at three positions : the chest of patient (15 cm from patient's oral cavity), the right side of patient-8 o'clock (45 cm from patient's oral cavity), and the left side of patient-4 o'clock (40 cm from patient's oral cavity) with each of the plates within 80-105 cm from floor. The incubation process was taken for 24 hours in 37°C and bacterial aerosols were calculated manually using a magnifying glass.

Result : The mean of bacterial aerosols quantity in group I was lower than group II. Bacterial aerosols quantity between group I and group II showed that significantly difference ($p < 0,001$).

Conclusion : Bacterial aerosols quantity in group I was less than group II. The significant different with of bacterial aerosols quantity between group I and group II.

Keywords : bacterial aerosol, chlorhexidine, cross infection, ultrasonic scaling