

ABSTRAK

Latar belakang: Transpor mukosiliar merupakan suatu mekanisme pertahanan lokal pada hidung dan sinus paranasal. Pada rhinosinusitis kronis terjadi gangguan transpor mukosiliar. Perubahan reologi mucus merupakan salah satu faktor utama pada transport mukosiliar. Irigasi nasal merupakan terapi tambahan untuk RSK yang direkomendasikan untuk memperbaiki transport mukosiliar. **Tujuan:** Mengetahui hasil guna irigasi nasal dengan *nasal wash bottle* dibandingkan dengan irigasi nasal dengan spuit terhadap transport mukosiliar sebagai terapi tambahan pada penderita RSK. **Metode:** Penelitian eksperimental murni dengan desain uji klinis randomisasi. Sampel terdiri dari dua kelompok, yaitu RSK yang melakukan irigasi nasal dengan *nasal wash bottle* dan RSK yang melakukan irigasi nasal dengan spuit. Waktu transpor mukosiliar dilakukan pra dan pasca terapi 2 minggu dan 4 minggu memakai uji sakarin. **Hasil:** Secara keseluruhan, selama dua dan empat minggu masa terapi, didapati penurunan waktu transpor mukosiliar pada kelompok pasien yang menggunakan *nasal wash bottle* ($22,35 \pm 10,50$ detik; $32,78 \pm 12,03$ detik) lebih besar dibandingkan pada kelompok pasien yang menggunakan spuit ($16,83 \pm 6,42$ detik; $25,17 \pm 8,23$ detik) dan secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Irigasi nasal dengan *nasal wash bottle* lebih berhasil guna dibandingkan irigasi nasal dengan spuit terhadap transport mukosiliar sebagai terapi tambahan pada pasien rhinosinusitis kronis.

ABSTRACT

Background: Mucociliary clearance plays a role as local defense mechanism of the nasal and paranasal sinuses. In CRS, there are dysfunctions on the mucociliary clearance. Mucous rheological changes are one of the main factors in MCC. Nasal irrigation is an adjunct therapy for CRS that is recommended to improve mucociliary transport. **Purpose:** This study aimed to determine the results of using nasal irrigation with a nasal wash bottle compared to nasal irrigation with a syringe on mucociliary transport as an adjunct therapy in CRS patients. **Methods:** This was an experimental study with randomized controlled trial, single blind design. The sample was divided into 2 groups: nasal irrigation with a nasal wash bottle and nasal irrigation with a syringe. The mucociliary clearance time examination were performed pre and post treatment (at 2 week and 4 week) by using saccharin test. **Result:** During the two and four weeks of therapy, it was found that the decrease in mucociliary transport time in the group of patients using the nasal wash bottle (22.35 ± 10.50 seconds; 32.78 ± 12.03 seconds) was greater than in the group. patients using a syringe (16.83 ± 6.42 seconds; 25.17 ± 8.23 seconds) and there was a statistically significant difference ($p < 0.05$). **Conclusion:** Nasal irrigation with a nasal wash bottle is more effective than nasal irrigation with a syringe for mucociliary transport as an adjunct therapy in chronic rhinosinusitis patients.