

Perbandingan Efektivitas High Flow Nasal Cannula dan Continuous Positive Airway Pressure pada Anak Gagal Napas Hipoksemia Akut = Comparison of Efficacy between High Flow Nasal Cannula and Continuous Positive Airway Pressure in Children with Acute Hypoxemic Respiratory Failure

Niken Wahyu Puspaningtyas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504306&lokasi=lokal>

Abstrak

Non-invasive respiratory support adalah suatu metode pemberian bantuan napas mekanik tanpa intubasi. High flow nasal cannula (HFNC) dan continuous positive airway pressure (CPAP) termasuk dalam golongan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas HFNC dibandingkan dengan CPAP pada anak dengan gagal napas hipoksemia akut. Uji klinis acak terkontrol dilakukan pada anak gagal napas hipoksemia akut (saturasi oksigen <90%) di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM). Subjek dilakukan randomisasi dan terbagi ke dalam kelompok HFNC atau intubasi dengan modus CPAP. Pemeriksaan gas darah dan pengambilan parameter klinis (saturasi oksigen, laju napas, laju nadi), skor nyaman dan lingkaran perut sebagai data dasar dan dalam 1 jam pasca-pemasangan alat. Sebanyak 22 subyek penelitian, kelompok HFNC dan CPAP, menunjukkan perbaikan parameter klinis dan skor nyaman yang bermakna 1 jam pasca pemasangan alat ($p < 0,05$). Terdapat peningkatan rasio PF (PO_2/FiO_2) pada kedua kelompok dengan hasil yang bermakna pada kelompok HFNC ($p = 0,023$). Tidak ada perbedaan efektivitas antara HFNC dan CPAP. Penelitian ini tidak menemukan adanya efek samping aerofagi, iritasi mukosa hidung dan intoleransi minum pasca-pemasangan HFNC. Dengan demikian HFNC sama efektif dengan CPAP dalam memperbaiki parameter klinis dan rasio PF (PO_2/FiO_2) pada anak dengan gagal napas hipoksemia akut. HFNC dan CPAP dapat memberikan kenyamanan dalam pemakaiannya.

.....Non-invasive respiratory support provides mechanical positive pressure breathing assistance without intubation. High flow nasal cannula (HFNC) and continuous positive airway pressure (CPAP) belong to this group. This research is conducted to see the efficacy of HFNC in acute hypoxemic respiratory failure pediatric patient compared to CPAP mode through intubation. A randomized controlled trial study of children with acute hypoxemic respiratory failure (oxygen saturation less than 90%) was conducted in Cipto Mangunkusumo Hospital. Patients who met the inclusion criteria were randomized and divided into HFNC or intubated with CPAP mode group. Clinical parameters (oxygen saturation, respiratory rate, and pulse rate), comfort behaviour score, abdominal circumference, and blood gas analysis were evaluated as initial data and within one hour after device installation. Out of 22 subjects, HFNC and CPAP group showed significant improvement in clinical parameters and comfort score within one hour after device installation ($p < 0,05$). There was an increase of PF ratio (PO_2/FiO_2) in both groups with significant result for HFNC group ($p=0,023$). No difference in efficacy between HFNC and CPAP group. There were no adverse events of aerophagia, nasal mucosal irritation and feeding intolerance in HFNC group.