

ABSTRAK

Bubble Continous Positive airway Presure (CPAP) adalah alat untuk mempertahankan tekanan positif pada saluran nafas neonatus selama dapat bernafas spontan, Tekanan positif dibuat dengan memasukkan pipa ekspirasi kedalam air dengan kedalaman tertentu. Alat ini memanfaatkan mesin Mixxer untuk mencampurkan Oksigen dengan air kompresor sehingga menghasilkan persentase konsentrasi (% FiO₂).

Persentase FiO₂, flowmeter, Mode humidifier, kedalaman PEEP merupakan parameter-parameter yang harus di atur untuk pemberian terapi oksigen menggunakan alat bubble cpap, namun alat ini minim monitoring, sehingga keberhasilan terapi hanya dilihat dari tingkat SPO₂ pada bayi. untuk itu konsentrasi yang dihasilkan oleh mesin Mixxer dan yang sampai pada breathing sirkuit setelah melewati Humidifier dan kedalamaan PEEP sangat mempengaruhi terapi.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua buah alat ukur oksigen analyzer, pengukuran dilakukan secara bersamaan pada keluaran mixer dan keluaran pada Breathing sirkuit. Setelah penelitian dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan Konsentrasi Oksigen pada keluaran mixer dan Breathing sirkuit sebesar 2-3 poin, dengan maximal yang diizinkan adalah 3 poin + 1 Poin dari akurasi alat ukur. Variabel Flowmeter memiliki hubungan terhadap hasil pengkuran konsentrasi Dengan nilai korelasi 0,863 pada Blend dan 0,964 pada Breathing yang berarti memiliki tingkat keeratan hubungan sangat kuat. Dan variabel PEEP tidak memiliki hubungan dengan nilai 0,165 terhadap blend dan -0,014 terhadap Breathing Sirkuit yang berarti memiliki tingkat keeratan sangat rendah.

Kata Kunci : *Bubble CPAP, Konsentrasi Oksigen, oksigen analyzer*

ABSTRACT

Bubble Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) is a tool to maintain positive pressure on the neonatal airway during spontaneous breathing, positive pressure is made by inserting the expiratory pipe into water with a certain depth. This tool utilizes a Mixer machine to mix oxygen with compressor water to produce a percentage of concentration (% FiO₂).

Percentage of FiO₂, flowmeter, humidifier mode, depth of PEEP are the parameters that must be set for the provision of oxygen therapy using a bubble CPAP tool, but this tool has minimal monitoring, so the success of therapy is only seen from the level of SPO₂ in infants. for that the concentration produced by the Mixer machine and reaching the breathing circuit after passing through the Humidifier and into the PEEP greatly influences therapy.

This research was conducted using two oxygen analyzer measuring devices, measurements were carried out simultaneously on the mixer output and output on the Breathing circuit. After the research can be concluded, it can be concluded that there are differences in the oxygen concentration in the mixer output and the Breathing circuit by 2-3 points, with the maximum permissible is 3 points + 1 point from the accuracy of the measuring instrument. Variable Flowmeter has a relationship to the results of concentration measurement. Blend and 0.964 on Breathing which means it has a very strong relationship. And the PEEP variable does not have a relationship with the value of 0.165 to the blend and -0.014 to the Breathing Circuit which means it has a very low degree of closeness.

Keywords: Bubble CPAP, Oxygen Concentration, oxygen analyzer