

STUDI FASE 2 MENILAI EFEK BAKTERISIDAL AIR ELEKTROLIT TEROKSIDASI SEBAGAI ANTISEPTIK TERHADAP PENURUNAN TINGKAT KEPADATAN KUMAN PERISTOMA PADA KOLOSTOMI ANAK DI RSUD Dr. SOETOMO

Bonni Sapta Pratidina*, Ariandi Setiawan**, Maryono Dwi Wibowo***

*Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS-I) Ilmu Bedah Umum
Fakultas Kedokteran Unair/RSUD Dr. Soetomo Surabaya

**Staf Pengajar SMF/Lab. Ilmu Bedah Anak Fakultas Kedokteran Unair/ RSUD
Dr. Soetomo Surabaya

***Staf Pengajar SMF/Lab. Ilmu Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Unair/
RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Abstrak

Pendahuluan: Infeksi daerah operasi pada divisi bedah anak RSUD Dr. Soetomo dilaporkan sebesar 0,775% dari keseluruhan operasi bedah anak selama 10 tahun terakhir. Angka infeksi ini lebih dari 50% terjadi pada operasi bersih terkontaminasi, dalam hal ini adalah operasi tutup stoma pada anak. Banyak faktor resiko penyebab infeksi daerah operasi, faktor tersebut dapat dibagi menjadi tiga bagian diantaranya: faktor mikroorganisme yang kontak selama tindakan bedah, faktor luka lokal, dan faktor pasien. Salah satu usaha mengurangi jumlah kepadatan kuman di area sekitar stoma adalah dengan cara pembilasan menggunakan antiseptik sebelum dilakukan operasi. Salah satu cara desinfeksi adalah dengan penggunaan EOW. Tidak seperti disinfektan kimia lainnya, EOW memiliki banyak keuntungan antara lain keamanannya dan biaya penggunaannya relatif rendah.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan studi fase 2. Dilakukan pada pasien anak dengan kolostomi yang akan menjalani operasi tutup stoma untuk membuktikan efek bakterisidal dari air elektrolit teroksidasi (EOW) terhadap kepadatan kuman area stoma anak.

Hasil Penelitian: Distribusi frekuensi jumlah kuman pre antiseptik sampel penelitian berjumlah 30 sampel. Didapatkan 1 sediaan (3.3%) dengan jumlah kuman 0-1.000, 4 sediaan (13.3%) dengan jumlah kuman (1.000-10.000), dan 25 sediaan (83.3%) dengan jumlah kuman >10.000. Hasil pemeriksaan jumlah kuman post antiseptik didapatkan 27 sediaan (90%) dengan jumlah kuman 0-1.000, 0 sediaan (0%) dengan jumlah kuman (1.000-10.000), dan 3 sediaan (10%) dengan jumlah kuman >10.000. Dilakukan uji beda terhadap tingkat kepadatan kuman sebelum dan sesudah diberi antiseptik air elektrolit teroksidasi (EOW) dengan menggunakan Wilcoxon Signed rank test. Dari uji ini diperoleh perbedaan yang signifikan diantara 2 kelompok tersebut ($p=0,001$) yang menunjukkan ada perbedaan signifikan antara kelompok pre antiseptik EOW dengan post antiseptik EOW.

Kesimpulan: Air elektrolit teroksidasi (EOW) secara bermakna dapat menurunkan tingkat kepadatan kuman kulit peristoma kolostomi anak.

Keywords: EOW, air elektrolit teroksidasi, kolostomi, kepadatan kuman

**PHASE 2 STUDY ASSESSING THE EFFECT OF ELECTROLYTE
OXIDIZED WATER BACTERICIDAL AS AN ANTISEPTIC ON THE
DECREASE OF THE LEVEL OF THE DENSITY OF PERISTOMA'S
GERM IN PEDIATRIC COLOSTOMY PATIENTS
IN RSUD Dr. SOETOMO**

Bonni Sapta Pratidina *, Ariandi Setiawan **, Maryono Dwi Wibowo * **

* Resident of General Surgery Faculty of Medicine, Airlangga University / Dr.
Soetomo General Hospital Surabaya

** Staff of Pediatric Surgery Faculty of Medicine, Airlangga University / Dr.
Soetomo General Hospital Surabaya

*** Staff of Head and Neck Surgery Faculty of Medicine Airlangga University /
Dr. Soetomo General Hospital Surabaya

Abstract

Background: Surgical site infection in the Pediatric Surgery division of Dr. Soetomo General Hospital was reported for 0.775% of the overall operation in the past 10 years. Numbers of infection is more than 50% occur in the clean contaminated operation, such as stoma closure operation in children. Many factors risk of causing surgical site infection, these factors can be divided into three parts among which: microorganisms factors that contact during surgery, wound factors, and factors of patients. One of the efforts to reduce the number density of bacteria in the area around the stoma is by flushing using an antiseptic before the operation. One of the ways of disinfection is using the EOW. EOW has many advantages among other security and cost is relatively low.

Method: This research is a phase 2 study. It was conducted on pediatric patients with colostomy who were going to undergo stoma closure surgery to prove the bactericidal effect of oxidized electrolyte water (EOW) on the germ density of the stoma area.

Results: Distribution of the frequency of the number of germs pre antiseptic samples of the study amounted to 30 samples. It was found 1 case (3.3%) with the number of germs 0-1000, 4 cases (13.3%) with the number of germs (1000-10000), and 25 cases (83.3%) with the number of germs > 10,000. The examination result of the number of germs post antiseptic earned 27 cases (90%) with the number of germs 0-1000, 0 case (0%) with the number of germs (1000-10000), and 3 cases (10%) with the number of germs > 10,000. Statistic test was done to analyze the level of density of bacteria before and after the given antiseptic electrolyte oxidized water (EOW) by using the Wilcoxon Signed-Rank test. It was obtained significant differences between the two groups of the ($p = 0.001$).

Conclusion: Electrolyte oxidized water (EOW) can significantly reduce the level of skin germ density in children peristoma colostomy.

Keywords: EOW, oxidized electrolyte water, colostomy, germ density