

Efek Cairan Karbohidrat Elektrolit Oral hingga 1 Jam Prainduksi terhadap Kadar Glukosa Darah pada Anak yang Menjalani Pembedahan Abdomen Bagian Bawah = The Effects of 1 Hour Preoperative Oral Carbohydrate Electrolyte Fluids on Blood Glucose in Pediatric Lower Abdominal Surgery

Andana Haris R, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920521164&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan. Pemberian cairan karbohidrat oral prabedah dan mengurangi durasi puasa merupakan salah satu komponen dari enhanced recovery after surgery (ERAS). Namun, data penelitian mengenai pemberian cairan karbohidrat oral prabedah pada populasi anak masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efek pemberian cairan karbohidrat elektrolit oral dan air putih 1 jam prainduksi terhadap kadar glukosa darah pada anak yang menjalani pembedahan abdomen bagian bawah.

Metode. Penelitian ini merupakan uji klinis acak tersamar tunggal yang mengikutsertakan 44 pasien anak yang menjalani pembedahan abdomen bagian bawah. Sampel dilakukan pengelompokan dengan metode randomisasi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah anak yang diberikan cairan karbohidrat elektrolit oral prabedah. Kelompok kedua adalah anak yang diberikan cairan air putih prabedah. Kedua kelompok dilakukan tiga kali pemeriksaan glukosa darah, yaitu pascainduksi, akhir pembedahan, dan hari I pascabedah, serta elektrolit darah saat pascainduksi. Kedua kelompok dilakukan uji hipotesis untuk melihat perbedaan rerata kadar glukosa darah dan general linear model (repeated measure) untuk melihat tren perubahan kadar glukosa darah selama perioperatif. Selain itu, kedua kelompok dilakukan uji hipotesis untuk melihat perbedaan kadar elektrolit darah pascainduksi sebagai luaran tambahan.

Hasil. Tidak terdapat perbedaan kadar glukosa darah yang bermakna antara kelompok anak dengan pemberian cairan karbohidrat elektrolit oral 1 jam prainduksi dan kelompok anak dengan pemberian air putih oral 1 jam prainduksi saat pascainduksi, akhir pembedahan, dan hari I pascabedah (nilai $p > 0,05$). Tidak terdapat perbedaan kadar elektrolit yang bermakna antara kelompok anak dengan pemberian cairan karbohidrat elektrolit oral 1 jam prainduksi dan kelompok anak dengan pemberian air putih oral 1 jam prainduksi saat pascainduksi (nilai $p > 0,05$). Terdapat perbedaan yang bermakna antara volume pemberian cairan pada kelompok pemberian karbohidrat elektrolit oral (median 300 mL, IQR 150 mL) dan air putih (median 200 mL, IQR 200 mL) (nilai $p < 0,05$). Tidak ditemukan kejadian regurgitasi dan aspirasi pneumonia pada kedua kelompok saat induksi anestesia.

Kesimpulan. Tidak terdapat perbedaan kadar glukosa darah perioperatif yang bermakna antara kelompok anak dengan pemberian cairan karbohidrat elektrolit oral 1 jam prainduksi dan kelompok anak dengan pemberian air putih oral 1 jam prainduksi.

.....Introduction. Preoperative oral carbohydrate electrolyte administration and reducing of clear fluid fasting duration are components of enhanced recovery after surgery (ERAS). However, studies related to preoperative oral carbohydrate electrolyte administration in pediatric elective surgery patients are still limited. This study aimed to evaluate the effects of 1 hour preoperative oral carbohydrate electrolyte fluids on blood glucose in pediatric lower abdominal surgery.

Methods. Fourty four patients were randomly allocated to either carbohydrate electrolyte fluids (intervention

group) or water fluids (control group). Blood glucose of both groups were analysed at three time points; postinduction, end of surgery, and postoperative day 1. Electrolytes of both groups were also analysed at postinduction. The results were analysed to evaluate mean differences of blood glucose and general linear model to evaluate the trend of blood glucose consecutively as primary outcome, and electrolytes as secondary outcome.

Results. There are no significant differences on blood glucose levels between group with 1 hour preoperative oral carbohydrate electrolyte fluids and 1 hour preoperative oral water fluids postinduction, end of surgery, and day I postsurgery (p value >0,05). There are no significant differences on electrolyte levels between group with 1 hour preoperative oral carbohydrate electrolyte fluids and 1 hour preoperative oral water fluids postinduction (p value >0,05). There are significant differences on preoperative volume fluids between group with carbohydrate electrolyte fluids (median 300 mL, IQR 150 mL) and water fluids (median 200 mL, IQR 200 mL) (p value <0,05). There are no regurgitation and pneumonia aspiration events on both groups.

Conclusion. There are no significant differences on perioperative blood glucose levels between group with 1 hour preoperative oral carbohydrate electrolyte fluids and 1 hour preoperative oral water fluids.