

INTISARI

Latar belakang dan Tujuan: anestesi spinal merupakan teknik pilihan untuk seksio sesarea di seluruh dunia. Akhir-akhir ini seksio sesarea dengan menerapkan protokol *Enhanced Recovery After Caesarean Section (ERACS)* menjadi pembahasan dan banyak diadopsi diseluruh dunia. Beberapa komponen yang berkaitan dengan anestesi adalah mencegah terjadinya hipotensi pasca anestesi spinal, mobilisasi dini, pelepasan kateter urin dini, dan pemberian multi modal analgesia (salah satunya adalah morfin intratekal). Hal ini dapat dicapai dengan penggunaan bupivakain dosis rendah kombinasi opioid. Besarnya dosis bupivakain yang adekuat masih menjadi perdebatan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan adekuasi blok sensorik anestesi spinal bupivakain dosis konvensional dan dosis rendah pada prosedur seksio sesarea elektif.

Metode: Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian non inferioritas acak tersamar tunggal untuk menilai adekuasi blok sensorik intraoperatif anestesi spinal *low dose* pada 56 pasien yang menjalani seksio sesarea elektif. Alokasi sampel dibagi menjadi 2 kelompok: (LDFM) menggunakan bupivakain dosis rendah kombinasi dengan fentanil dan morfin (bupivakain 6,5mg kombinasi dengan dua opioid (fentanil 25mcg dan morfin 80mcg) dan kontrol (CDF) menggunakan bupivakain dosis konvensional kombinasi dengan fentanil (bupivakain 10 mg dengan adjuvan fentanil 25mcg). Blok sensorik dinilai adekuat jika pasien tidak diperlukan analgetik tambahan intraoperatif dalam 90 menit pasca obat anestesi spinal diinjeksikan.

Hasil: Sebanyak 2 (7,4%) pasien dalam kelompok CDF dan 1(3,6%) pasien dalam kelompok LDFM memerlukan penggunaan analgetik tambahan intraoperatif. Tingkat keberhasilan blok adekuat tercapai pada 96,4% dalam kelompok LDFM dan 92,6% dalam kelompok CDF, dengan perbedaan proporsi sebesar 3,8% (95% CI -8,3% hingga 15,9%). Hasil ini memenuhi kriteria noninferioritas (perbedaan proporsi <10%).

Simpulan: Bupivakain hiperbarik *low dose* 6,5 mg kombinasi dengan fentanil 25 mcg dan morfin 80 mcg (LDFM) mampu memberikan blok sensorik intraoperatif adekuat *non inferior* terhadap bupivakain 0,5% hiperbarik *conventional dose* 10 mg kombinasi dengan fentanil 25 mcg (CDF) pada 90 menit pasca obat anestesi lokal diinjeksikan.

Kata kunci: seksio sesarea, anestesi spinal, *low dose*, *conventional dose*, adekuasi blok sensorik

ABSTRACT

Background and objective: The worldwide preference for cesarean sections is spinal anesthesia as the chosen technique. Recently, there has been extensive discussion and widespread adoption of the Enhanced Recovery After Caesarean Section (ERACS) protocol. Within this protocol, several crucial aspects of the anesthetic technique are emphasized, including: prevention of hypotension after spinal anesthesia, early mobilization, prompt removal of urinary catheter, and administration of multi-modal analgesia (one of which is intrathecal morphine). These can be achieved through the use of low doses of local anesthetics. The appropriate dosage of low dose bupivacaine remains a subject of debate. This study aims to compare the adequacy of sensory block between conventional and low-dose bupivacaine in elective cesarean section procedures.

Methods: This is a single-blind, randomized controlled study with a non-inferiority design to assess the adequacy of intraoperative sensory block of low-dose spinal anesthesia in 56 patients undergoing elective cesarean section. The sample allocation was divided into two groups: LDFM group utilized low dose bupivacaine 6.5mg combined with two opioids, fentanyl 25mcg, and morphine 80mcg and CDF group used a conventional dose bupivacaine 10 mg combined with fentanyl 25mcg. The sensory block is considered adequate if the patient did not require additional intraoperative analgesics within 90 minutes after the administration of spinal anesthesia.

Results: A total of 2 (7.4%) patients in the CDF group and 1 (3.6%) patient in the LDFM group required additional intraoperative analgesics. Adequate blocks were achieved in 96.4% of the LDFM group and 92.6% in the CDF group, with a proportion difference of 3.8% (95% CI -8.3% to 15.9%). These results met the non-inferiority criteria (proportion difference <10%).

Keywords: cesarean section, spinal anesthesia, low dose, conventional dose, adequacy of sensory block.