

# Perbandingan penyebaran blok paravertebral torakal teknik loss of resistance satu titik dengan dua titik: penelitian pada kadaver = A comparison between single and dual injection thoracic paravertebral block's spread with Loss of resistance technique: a study in cadaver

Partogi, Alexander Samuel, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330230&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Blok paravertebral torakal merupakan salah satu modalitas dalam tatalaksana nyeri operasi daerah torakal. Terdapat beberapa pilihan teknik salah satunya teknik loss of resistance dan metode jumlah tempat penyuntikan. Penyebaran zat anestetik lokal pada blok paravertebral torakal masih merupakan kontroversi.

Metode: 14 kadaver segar yang menjalani pemeriksaan dalam di kamar jenazah, akan dipisahkan menjadi 2 kelompok penyuntikan. 7 kadaver dalam kelompok pertama akan mendapatkan penyuntikan zat pewarna metilen biru 1% 20mL blok paravertebral teknik loss of resistance 1 titik pada segmen T4. 7 kadaver dalam kelompok kedua akan mendapatkan penyuntikan zat pewarna metilen biru 1% masing-masing 10 mL blok paravertebral teknik loss of resistance pada 2 titik segmen T2 dan T5. Dinilai penyebaran zat pewarna pada segmen paravertebral ke arah kranial dan kaudal, interkostal, dan pada ruang pleura.

Hasil : Dijumpai zat pewarna metilen biru terpapar di ruang paravertebral pada semua kadaver. Pada kelompok 1 titik penyuntikan didapatkan median total segmen paravertebral yang terpapar zat pewarna metilen biru 1 % adalah 3 segmen (2-5 segmen) berbeda secara statistik bila dibandingkan kelompok 2 titik penyuntikan yaitu 5 segmen (4-5 segmen) ( $p=0,004$ ). Didapatkan bahwa pada kelompok penyuntikan 1 titik median jumlah segmen interkostal yang terpapar zat pewarna metilen biru adalah 2 segmen (1-2 segmen) yang tidak berbeda secara signifikan dengan kelompok penyuntikan 2 titik yaitu 2 segmen (1-2 segmen) ( $p=0,591$ ). Pada pemeriksaan dalam tidak didapatkan zat pewarna metilen biru (0%) di rongga pleura pada semua subjek kadaver.

Kesimpulan: Blok paravertebral teknik loss of resistance 2 titik penyuntikan dan 1 titik penyuntikan memberikan angka keberhasilan yang baik (100%). Blok paravertebral torakal teknik loss of resistance pada kadaver dengan dua titik penyuntikan memberikan pemaparan zat pewarna metilen biru pada segmen paravertebral yang lebih luas dibandingkan dengan satu titik penyuntikan dan tidak berbeda dengan penyebaran interkostal.

.....Background: Thoracic paravertebral block is one of modality in pain management for thoracic surgery area. There are several techniques such as the loss of resistance techniques and the total injection site. The spread of the local anesthetic agent on thoracic paravertebral block is still a controversy.

Methods: 14 fresh cadavers underwent examination at the mortuary, had been separated into two groups. 7 cadavers in the first group had received single injection of paravertebral block with loss of resistance technique using 20 ml methylene blue dye 1% at T4. 7 cadavers in the second group will get a dual injection paravertebral block with loss of resistance technique using methylene blue 1% 10 mL for each injection at T2 and T5. The spread of dye then were evaluated during dissection of cadaver at the cranial and caudal from injection site in paravertebral space , at intercostal and pleural space.

Results: Methylene blue dye was present in paravertebral space at all cadavers. Methylene blue dye was

found spreading across median total 5 paravertebral segments (range, 4–5) in dual injection group, statistically different with single injection group (median 3 segments , range, 2-5 segments , $p= 0.004$ ). Methylene blue dye was also found spreading in median 2 intercostal segments (range 1-2 segments) in dual injection group, not significantly different from single injection group (median 2 segments, range 1-2 segments,  $p = 0.591$ ). In both group, there were no spreading of methylene blue dye found in pleural space. Conclusion: Dual injection sites and single injection site of paravertebral block with loss of resistance technique on cadaver had shown good successful rate. Dual injection site thoracic paravertebral block with loss of resistance technique showed a statistically significant better spread of methylene blue dye at the paravertebral segments than the single point injection site thoracic paravertebral block in cadaver with no difference in intercostal spreading.