

**PERBEDAAN PENGARUH DEXMEDETOMIDINE DAN
REMIFENTANIL SEBAGAI AGEN HIPOTENSI KENDALI
TERHADAP SKOR MMSE DAN KADAR S100 β PADA
OPERASI FESS**

Michelle Abigail Warnoatmodjo *, Moh Sofyan Harahap **, Taufik Eko Nugroho **

*PPDS-I Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi
Semarang

**Staf Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipotensi kendali digunakan untuk meningkatkan visibilitas lapangan operasi pada prosedur *functional endoscopic sinus surgery* (FESS). Komplikasi hipotensi dari tehnik ini dapat menyebabkan gangguan perfusi otak dan *postoperative cognitive dysfunction* (POCD), yang dapat ditandai dengan peningkatan sekresi protein S100B dan perubahan skor *mini mental state examination* (MMSE). Agen hipotensi kendali diperlukan untuk mencapai target hemodinamik yang diinginkan, dengan remifentanil menjadi pilihan utama dan dexmedetomidine sebagai alternatif baru. Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh remifentanil dan dexmedetomidine sebagai agen hipotensi kendali terhadap fungsi kognitif. **Metode:** penelitian quasi eksperimental dengan desain penelitian *Randomized pretest post test design* pada pasien yang menjalani FESS di RSUP dr. Kariadi Semarang. Subjek dibagi menjadi 2 kelompok sesuai penggunaan remifentanil dan dexmedetomidine. Pemeriksaan MMSE dan kadar S100B dilakukan sebelum dan dalam 24 jam setelah operasi. Analisis statistik dengan nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan.

Hasil: 28 pasien dilibatkan dalam penelitian ini, dengan karakteristik yang serupa diantara kedua kelompok. Skor MMSE sebelum dan sesudah operasi ditemukan tidak berbeda pada kelompok dexmedetomidine ($28,76 \pm 5,02$ vs $29,07 \pm 1,84$; $p > 0,05$), sedangkan ada perbedaan pada kelompok remifentanil ($30,00 \pm 0,00$ vs $27,46 \pm 1,12$; $p < 0,001$), menghasilkan selisih MMSE yang lebih besar dibandingkan kelompok dexmedetomidine ($0,30 \pm 0,94$ vs $-2,5 \pm 1,12$; $p < 0,001$). Kadar S100B sebelum dan sesudah operasi ditemukan berbeda pada kedua kelompok, dengan perubahan kadar S100B ditemukan serupa diantara kedua kelompok (dexmedetomidine $13,44 \pm 15,34$ vs remifentanil $15,79 \pm 20,30$; $p > 0,05$).

Kesimpulan: Dexmedetomidine lebih baik dalam mempertahankan fungsi kognitif berdasarkan MMSE, namun tidak berbeda dengan remifentanil dalam parameter kadar S100B.

Kata kunci: FESS, Dexmedetomidine, Remifentanil, MMSE, S100B