

PENGUNAAN *BUBBLE TEST* UNTUK KONFIRMASI DINI POSISI KATETER VENA SENTRAL

Anggarian Oloan Nauli *, Himawan Sasongko **, Bondan Irtani **

*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: Pemasangan Kateter Vena Sentral / *central venous catheter* (CVC) sangat penting di unit perawatan intensif / *intensive care unit* (ICU), tetapi posisi yang salah dapat menyebabkan komplikasi serius. Penelitian ini membandingkan efektivitas dan kecepatan ekokardiografi *microbubble* dengan rontgen toraks dalam mengonfirmasi posisi ujung CVC pada pasien ICU.

Metode: Studi diagnostik dilakukan di Rumah Sakit Nasional Diponegoro dan RSD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang, melibatkan 36 pasien ICU yang memerlukan pemasangan CVC. Ekokardiografi *microbubble* dan rontgen toraks digunakan untuk mengonfirmasi posisi ujung CVC. Waktu konfirmasi, akurasi, sensitivitas, dan spesifisitas dievaluasi.

Hasil: Ekokardiografi *microbubble* menunjukkan waktu konfirmasi yang lebih cepat ($13,1 \pm 2,1$ menit) dibandingkan rontgen toraks ($178,5 \pm 42,9$ menit). Sensitivitas dan spesifisitas ekokardiografi *microbubble* masing-masing sebesar 96,6% dan 85,7%, mengungguli rontgen toraks. Tes *bubble* menunjukkan akurasi tinggi (94,4%) dalam mendeteksi posisi CVC yang benar. Tidak ada kasus pneumotoraks yang dilaporkan.

Kesimpulan: Ekokardiografi *microbubble* merupakan metode yang lebih cepat dan akurat untuk mengonfirmasi posisi ujung CVC dibandingkan rontgen toraks, menjadikannya alternatif yang layak di ICU. Penerapannya dapat mengurangi penundaan dalam perawatan pasien dan meningkatkan keselamatan.

Kata kunci: Ekokardiografi *Microbubble*, ICU, Kateter Vena Sentral, Rontgen Toraks, Posisi Ujung CVC