

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan tekanan kateter vena sentral pertama kali oleh Dokter Werner Frossman tahun 1929 dan saat ini sudah 200.000 lebih digunakan di Inggris (Waghorn, 1994). Komplikasi kateter vena sentral tertuang dalam berbagai kepustakaan dan menjadi risiko dalam proses pemasangan (Smith and Nolan, 2013).

Pengukuran hemodinamik dengan kateter vena sentral ditemukan di ruang perioperasi dan perawatan intensif (Sanjiv J. Shah and Carolyn S. Calfee, 1998; Chen *et al.*, 2000; Wolf Scott W., 2006), penggunaannya masih diakui bermanfaat di area kesehatan dengan sarana terbatas (Magder, 2005; Miryam M. Reems, DVM and Marcel Aumann, Dr. Med. Vet., DACVECC, 2012; Stephen M. Rupp, 2012), walau dalam kepustakaan baru nilai tekanan kateter vena sentral mulai diragukan (Magder, 2012).

Dalam pengukuran tekanan kateter vena sentral terdapat dua pendapat yang saling bertentangan dari dua klinisi yang pernah mempublikasikannya dalam karya ilmiah. Dr Russo dalam tesisnya mempostulatkan nilai pengukuran tekanan kateter vena sentral baik itu pada lubang distal, medial atau proksimal nilainya akan sama dan berlandas pada hukum fisika, sementara menurut Susan S Scott nilai

tersebut berbeda untuk setiap lubang dan memerlukan suatu penyetaraan (Susan S Scott *et al.*, 1998).

Dalam prakteknya dua pendapat ini sangat berpengaruh terutama di bangsal perawatan pasien setelah selesai dari perawatan intensif dan *resusitasi*. Selama ini tekanan kateter vena sentral diukur dari saluran distal dan saat saluran tersumbat maka pelaksanaan pengukuran menjadi terhambat dan dianggap tidak sah serta memiliki bias yang mengganggu keputusan klinis (Magder, 2005).

Dalam penelitian pendahuluan terhadap 10 pasien dengan kateter vena sentral yang diikuti sejak perawatan di RES, ROI, dan ICU di bulan Agustus 2019, saat di bangsal perawatan tidak pernah dilakukan pengukuran nilai tekanan kateter vena sentral karena menganggap nilai tekanannya tidak sah setelah aliran tersumbat atau tidak lancar pada saluran distalnya. Saluran yang tidak lancar ini juga terjadi pada 2 kasus pasien sebelum pindah ke bangsal perawatan.

Masalah yang terjadi, menurut peneliti dapat diselesaikan dengan memberikan bukti yang dipublikasikan dalam bentuk ilmiah. Peneliti menilai pendapat Dr Russo lebih benar karena alat kesehatan memiliki standar bersifat paten dan perawatan setelah pemasangan yang tidak tepat menyebabkan alat tersebut mengalami gangguan aliran atau kelancaran yang menyebabkan fungsi pengukuran menjadi menurun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dibuat rumusan masalah :

1. Apakah hasil pengukuran tekanan kateter vena sentral antara saluran distal, medial dan proksimal tidak berbeda?
2. Apakah hasil pengukuran tersebut tetap konsisten sampai hari kelima?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Analisa dan pembuktian terhadap berapa besar perbedaan yang dihasilkan dari pengukuran tekanan kateter vena sentral pada saluran distal, medial, dan proksimal secara metode manometer air.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisa perbedaan nilai pengukuran tekanan kateter vena sentral pada saluran distal, medial dan proksimal di waktu yang sama.
2. Menciptakan rumus penyetaraan nilai tekanan kateter vena sentral distal, medial dan proksimal.
3. Menganalisa perbedaan antara pengukuran hari ke “nol” dan hari kelima.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menemukan rumus penyetaraan nilai pengukuran tekanan ketiga saluran kateter vena sentral distal, medial dan proksimal.

2. Menemukan cara untuk merawat saluran kateter vena sentral distal, medial dan proksimal agar dalam pengukuran tetap berfungsi baik.
3. Cara perawatan dan rumus penyetaraan dapat menjadi saran dalam pengukuran nilai tekanan kateter vena sentral dalam SOP di RSUD Dr Sutomo.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini menjadi solusi untuk pengukuran nilai tekanan kateter vena sentral bila ada yang tersumbat.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat menemukan cara melakukan perawatan saluran kateter vena sentral distal, medial dan proksimal agar dapat berfungsi baik dan tidak tersumbat.