

## Ketepatan rumus peres dan topografi anatomi dalam menentukan prediksi kedalaman cvc pada pemasangan subklavia kanan = Accuracy of peres formula and landmark technique to prediction the depth of central venous catheter using right subclavian vein approach

Kambey, Barry Immanuel, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20435160&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Latar belakang : Pemasangan kateter vena sentral (CVC) merupakan suatu tindakan yang cukup rutin dilakukan dalam lingkungan perawatan intensif maupun peri-operatif. Diperlukan suatu metode atau rumus sederhana dan akurat untuk memperkirakan kedalaman kateter CVC yang tepat.

Tujuan : Mengevaluasi posisi dan kedalaman kateter vena sentral dengan menggunakan rumus Peres ( $[\text{tinggi badan}/10]-2$ ) dan pengukuran topografi anatomi, serta menilai insiden malposisi pada pemasangan CVC.

Metode : Penelitian ini merupakan studi observasional analitik. Lima puluh pasien yang menjalani pemasangan kateter vena sentral (CVC) dengan pendekatan vena subklavia kanan dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok Rumus Peres ( $[\text{tinggi badan}/10]-2$ ) dan kelompok Pengukuran Topografi Anatomi. Hasil perhitungan prediksi dipakai untuk menentukan batas fiksasi kulit. Kedalaman CVC dievaluasi dengan mengukur jarak antara ujung distal kateter CVC dengan karina pada radiografi dada. Hasil pengukuran tersebut dianalisis dengan uji statistik Bland Altman.

Hasil : Karakteristik pada kedua kelompok adalah sama. Dari uji statistik didapatkan pada kelompok Rumus Peres rerata jarak antara karina dengan ujung distal kateter CVC adalah sebesar 1,5 cm dibawah karina (IC 95% 1,2 sampai 1,9 cm) limit agreement 0,0 sampai 3,0 cm, sedangkan rerata jarak pada kelompok pengukuran topografi anatomi sebesar 0,85 cm (IC 95% 0,5 sampai 1,1 cm) limit of agreement -0,5 sampai 2,2 cm. Pada penelitian ini insiden malposisi ditemukan sama pada kedua kelompok (masing-masing 3 insiden).

Simpulan : Rumus Peres dan Pengukuran Topografi Anatomi tidak tepat dalam memprediksi kedalaman kateter CVC pada orang Indonesia.

Kata kunci. Kateter vena sentral (CVC), subklavia kanan, metode prediksi, rumus Peres, topografi anatomi.

---

#### **ABSTRACT**

Background: The central venous catheter (CVC) insertion is a routine in either intensive care or perioperatively circumstances. Simple and accuracy method or rule are needed to predict the optimum depth of Aim : Evaluating the position and depth of central venous catheters by using the

formula Peres ( $[\text{height} / 10] - 2$ ) and Landmark measurement, as well as assessing the incidence of malposition of the installation of CVC

Method: This research is an analytic observational study. Fifty patients undergoing central venous catheter (CVC) with the right subclavian vein approach is divided into two groups: Formula Peres ( $[\text{height} / 10] - 2$ ) and Anatomy Topography Measurement group. The results of the calculations used to determine the boundary prediction skin fixation. CVC depth was evaluated by measuring the distance between the distal end of the catheter CVC with karina on chest radiographs. The measurement results were analyzed by statistical tests Bland Altman.

Result: The patients characteristic are equal in both groups. In Peres Group we found that the mean of the distal CVC is 1,5 (0,82) cm under carina (IC 95% 1,2 to 1,9 cm), with the limit of agreement 0,0 cm to 3,0 cm, and the means of landmark groups is 0,85 (0,73) cm (IC 95% 0,5 to 1,1 cm) with limit of agreement - 0.5 cm to 2,2 cm. The incidence of malposition was found similar in both groups.

Conclusion: The result shows that both prediction methods are not accurate to predict the depth of CVC insertion in Indonesian people.

Keywords: Central venous catheter (CVC), right subclavian, prediction methods, Peres formula, landmarks.