

## Ketepatan rumus Yoon dalam memprediksi kedalaman kateter vena sentral pada pasien anak dengan penyakit jantung bawaan di Indonesia = The accuracy of Yoon's formula to predict the depth of central venous catheter placement in pediatric patients with congenital heart disease in Indonesia

Adinda Meidisa Akhmad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920522763&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

**Latar Belakang:** Kateter vena sentral merupakan alat yang rutin dipasang oleh anesthesiologis pada pembedahan jantung terbuka. Namun, kedalaman pemasangan kateter vena sentral yang tidak tepat dapat menyebabkan komplikasi atau penggunaannya suboptimal. Penelitian Yoon, 2006 dilakukan pada anak dengan penyakit jantung bawaan di Asia dan menghasilkan rumus prediksi kedalaman kateter vena sentral. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah rumus Yoon dapat digunakan pada populasi anak dengan PJB di Indonesia.

**Metode:** Penelitian ini merupakan uji observasional analitik dengan rancangan penelitian potong lintang dan melibatkan 38 pasien yang menjalani pembedahan jantung terbuka di RSCM. Kedalaman kateter vena sentral ditentukan menggunakan rumus Yoon. Konfirmasi ketepatan kedalaman kateter vena sentral dilakukan dengan menggunakan transesophageal echocardiography untuk melihat posisi ujung kateter terhadap pertemuan vena kava superior dan atrium kanan.

**Hasil:** Rumus Yoon dapat secara tepat memprediksi kedalaman kateter vena sentral pada 63,16% pemasangan. Tidak ada komplikasi dari pemasangan kateter vena sentral yang terlalu dalam.

**Simpulan:** Rumus Yoon kurang tepat digunakan sebagai pedoman dalam memprediksi kedalaman kateter vena sentral pada pasien anak dengan PJB di Indonesia, namun masih dapat diaplikasikan secara klinis.

.....**Introduction:** Central venous catheter is a routinely-inserted tool by the anesthesiologists in open-heart surgery. However, incorrect depth of central venous catheter placement may lead to complications or suboptimal usage. Yoon's research in 2006 was done in pediatrics with congenital heart disease in Asia and develop a prediction formula for the depth of central venous catheter. The purpose of this study is to prove if Yoon's formula can be applied in pediatric patients with congenital heart disease in Indonesia.

**Methods:** This is an analytic observational study with cross-sectional study design involving 38 patients who underwent open-heart surgery in RSCM. The depth of central venous catheter placement determined by Yoon's formula. Confirmation of the accuracy of depth of central venous catheter was done by using transesophageal echocardiography to assess the position of the tip of central venous catheter from the cavoatrial junction.

**Results:** Yoon's formula is able to predict the optimal depth of the central vein catheter in 63,16% of the time. There was not any complication in too advance of central venous catheter placement.

Conclusion: Yoon's formula is not appropriately to be used as a guidance to predict the depth of central vein catheter in pediatric patients with congenital heart disease in Indonesia, but it can be still applied clinically.