

# Perbandingan ketepatan teknik V dan teknik perabaan pulsasi arteri femoralis dalam menentukan lokasi vena femoralis = Comparison of precision between V technique and arterial palpation technique in defining the location of femoral vein

Reza Surya Dharma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504211&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang. Vena femoralis merupakan situs vaskular yang sangat penting terutama pada kondisi gawat darurat. Pada bulan Oktober 2018 di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, dilakukan 152 kali kanulasi vena femoralis di unit gawat darurat dan ruang perawatan untuk keperluan resusitasi. Kanulasi vena femoralis saat ini dilakukan menggunakan ultrasonografi dan topografi anatomi. Penggunaan ultrasonografi pada kondisi gawat darurat dinilai kurang praktis karena bergantung ketersediaan alat dan pengalaman operator. Teknik topografi anatomi untuk kanulasi vena femoralis yang selama ini dikenal mengandalkan pulsasi arteri femoralis. Teknik tersebut terkendala apabila pulsasi arteri femoralis sulit ditemukan, seperti pada kondisi syok atau henti jantung. Penelitian ini bertujuan meneliti teknik V sebagai topografi anatomi baru untuk kanulasi vena femoralis tanpa bergantung kepada terabanya pulsasi arteri femoralis.

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang terhadap 115 pasien dewasa usia 18-65 tahun dengan IMT 18-25 kg/m<sup>2</sup> yang menjalani operasi terencana di Instalasi Bedah Pusat RSCM pada periode Februari – Maret 2020. Analisis Mcnemar dilakukan untuk membandingkan proporsi ketepatan teknik V dan teknik perabaan pulsasi arteri femoralis dalam menentukan lokasi vena femoralis dengan ultrasonografi sebagai alat untuk mengonfirmasi lokasi vena femoralis. Data jarak lokasi prediksi vena femoralis berdasarkan teknik V dan teknik perabaan pulsasi arteri femoralis ke titik tengah vena femoralis berdasarkan ultrasonografi juga akan dikumpulkan dan dilakukan analisis korelasi.

Hasil. Proporsi ketepatan teknik V dalam menentukan lokasi vena femoralis sebesar 93,9% sedangkan teknik perabaan pulsasi arteri femoralis sebesar 96,5%. Dari uji Mcnemar tidak didapatkan perbedaan kedua proporsi ketepatan dari tiap-tiap teknik ( $p = 0,549$ ). Terdapat korelasi positif yang bermakna secara statistik antara jarak lokasi prediksi vena femoralis berdasarkan teknik V dan teknik perabaan pulsasi arteri femoralis ke lokasi vena femoralis yang ditunjukkan oleh ultrasonografi dengan kekuatan korelasi sedang ( $r = 0,548$ ,  $p < 0,001$ ).

Simpulan. Teknik V sebagai mempunyai ketepatan yang sama dengan teknik perabaan pulsasi arteri femoralis dalam menentukan lokasi vena femoralis.

.....Background. Femoral vein is an important vascular access especially during emergency situation. On October 2018, in emergency room dan ward of Cipto Mangunkusumo Hospital, femoral vein cannulation was done 152 times in a month for resuscitation need. Nowadays, femoral vein cannulation was done using ultrasonography and topographic anatomy. The use of ultrasonography in emergency situation is considered not practical because it depends on the availability of the tools and operator experience. Topographic anatomy technique relies on pulsation of femoral artery but it can be difficult to find in condition such as shock and cardiac arrest. This study aims to study the V technique as new topographic anatomy for femoral vein cannulation without relying on pulsation of femoral artery.

Methods. This study was a cross sectional study on 115 adult patients aged 18-65 years old with BMI 18-25

kg/m<sup>2</sup> who underwent elective surgery in Surgery Centre Installation of Cipto Mangunkusumo Hospital on February until March 2020. McNemar analysis was done to compare the precision of V technique with palpation of femoral artery pulsation prediction location distance based on V technique and pulsation of femoral artery technique to the midpoint of femoral vein using ultrasonography were also collected and were analyzed with correlation analysis.

Results. The proportion of precision of V technique in determining femoral vein location was 93,9% while palpation of femoral artery pulsation technique was 96,5%. From McNemar analysis there was no difference of precision from each technique ( $p = 0,549$ ). There was a significant positive correlation statistically on femoral vein location prediction distance between V technique and palpation of femoral artery pulsation technique using ultrasonography with moderate correlation power ( $r = 0,548$ ,  $p < 0,001$ ).

Conclusion. V technique has the same precision with palpation of femoral artery pulsation technique in determining femoral vein location.