

# Pengaruh eksorotasi tungkai bawah terhadap jarak saraf femoralis dan arteri femoralis pada lipatan inguinalis: penelitian observasional dengan menggunakan panduan ultrasonografi pada ras melayu di indonesia = The Effect of the lower extremity exorotation to the distance between the femoral nerve and the femoral artery on the inguinal crease an observational study using ultrasound guidance in Indonesia Malay

Reni Hirda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20435182&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Teknik blok saraf femoralis dengan menggunakan stimulator saraf merupakan teknik yang sering digunakan di Indonesia. Teknik ini memerlukan pemahaman tentang landmark anatomi yang baik. Terdapat perbedaan anatomi antara ras Melayu dengan ras Kaukasoid dan ras Mongoloid sehingga menyebabkan perbedaan jarak saraf femoralis ke arteri femoralis yang menjadi landmark untuk blok saraf femoralis. Penelitian ini secara umum ingin mengetahui pengaruh eksorotasi tungkai bawah terhadap jarak saraf femoralis dan arteri femoralis pada lipatan inguinalis dengan menggunakan panduan ultrasonografi pada ras Melayu di Indonesia.

Metode: Penelitian ini bersifat observasional dengan rancangan potong lintang pada pasien yang akan menjalani operasi bedah terencana di Instalasi Bedah Pusat RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta. Setelah mendapatkan izin komite etik dan informed consent sebanyak 30 subjek didapatkan dengan consecutive sampling pada bulan Februari 2016. Ultrasonografi dua dimensi digunakan untuk mendapatkan gambaran saraf femoralis pada empat posisi dari kedua tungkai bawah yaitu: eksorotasi tungkai bawah 0o, 15o, 30o dan 45o. Data yang diperoleh adalah jarak saraf ke arteri dan jarak saraf ke kulit. Dengan menggunakan SPSS 20 dilakukan uji Anova untuk melihat perbedaan jarak saraf femoralis ke arteri femoralis pada keadaan berbagai sudut eksorotasi tungkai bawah 0o, 15o, 30o dan 45o dan uji t melihat perbedaan jarak saraf femoralis ke arteri femoralis antara kaki kanan dan kaki kiri. Analisis post hoc dengan uji Bonferroni juga dilakukan untuk melihat perbedaan jarak saraf femoralis ke arteri femoralis yang signifikan antar derajat eksorotasi tungkai bawah pada kaki kanan dan kaki kiri.

Hasil: Terdapat perbedaan bermakna jarak saraf femoralis dan arteri femoralis pada ras Melayu di Indonesia antara berbagai derajat eksorotasi 0o, 15o, 30o dan 45o pada kaki kanan maupun kaki kiri dengan nilai  $p < 0,001$ . Tidak ada perbedaan jarak saraf femoralis ke arteri femoralis pada kaki kanan maupun kaki kiri antara semua derajat eksorotasi. Tidak ada perbedaan bermakna jarak saraf femoralis ke kulit antara eksorotasi tungkai bawah 0o, 15o, 30o dan 45o.

Simpulan: Terdapat pengaruh eksorotasi tungkai bawah terhadap jarak saraf femoralis dan arteri femoralis di lipatan inguinalis pada ras Melayu di Indonesia yaitu semakin besar sudut eksorotasi tungkai bawah semakin jauh jarak saraf femoralis ke arteri femoralis.

<hr>

Background: Femoral nerve block with nerve stimulation guidance technique is a technique that has been widely practiced in Indonesia. A good anatomical landmark is a requirement to have a successful femoral nerve block. There are anatomical differences between the Malay race with Caucasian and Mongoloid race, causing a different position of the femoral nerve from the femoral artery which is the landmarks for femoral

nerve block. The objective of this study is to know the effect of the lower extremity exorotation to the distance between the femoral nerve and the femoral artery on the inguinal crease using ultrasound guidance in Indonesia Malay race.

Methods: This study was an observational with cross sectional design in patients undergoing elective surgery at Surgical Center Installation Cipto Mangunkusumo. This study has been approved by FKUI-RSCM Research Ethical Committee Jakarta. A total of 30 obtained by consecutive sampling in February 2016. Two-dimensional ultrasonographic images of the femoral nerve were obtained using an ultrasound unit in the inguinal crease, for four positions of the bilateral lower extremities: 0°, 15°, 30° and 45° exorotation of each extremity. The following assessments were made in each position: nerve to artery distance and nerve to skin distance. By using SPSS 20 do Anova test to see the difference between the nerve femoralis into the femoral artery in the exorotation state of various angles below 0°, 15°, 30° and 45°. T test see the difference within nerve femoralis into the femoral artery of the right side and left side.

Results: There are significant differences within the femoral nerve and femoral artery between various degrees exorotation 0o, 15o, 30o and 45o on the right and the left with  $p < 0.001$ . There is no difference within the femoral nerve into the femoral artery on the right and left in all degrees of exorotation. There is no significant difference in the distance between the femoral nerve to the skin of the lower extremity exorotation 0o, 15o, 30o and 45o.

Conclusion: There is effect of the lower extremity exorotation to the distance between the femoral nerve and the femoral artery on the inguinal crease in Indonesia Malay Race. The greater degrees of lower extremity exorotation make the futher distance the femoral nerve into the femoral artery.