

# Studi validasi pengukuran tekanan darah berdasarkan pengukuran antropometri dengan golden standard mercury sphygmomanometer pada pegawai IPSK LIPI Jakarta tahun 2017 = Validation of blood pressure measurement based on anthropometric measurements with golden standard mercury sphygmomanometer in IPSK LIPI employees Jakarta 2017

Atika Fajria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458075&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pengukuran tekanan darah menggunakan mercury sphygmomanometer memiliki keterbatasan antara lain hanya dapat dilakukan oleh tenaga medis yang terlatih serta harga alat yang cenderung mahal sehingga dibutuhkan pengukuran alternatif lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas pengukuran antropometri berupa IMT, lingkar pinggang, dan RLPT terhadap tekanan darah. Penelitian ini berlangsung pada bulan Februari hingga Juli 2017. Desain yang digunakan adalah cross sectional dengan jumlah sampel 89 laki-laki dan 77 perempuan yang diambil menggunakan teknik systematic random sampling pada pegawai IPSK LIPI Jakarta. Uji korelasi dan ROC dilakukan untuk mengetahui pengukuran terbaik sebagai alternatif pengukuran tekanan darah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa RLPT merupakan pengukuran dengan koefisien korelasi paling tinggi pada laki-laki dan lingkar pinggang pada perempuan. Pada laki-laki nilai koefisien korelasi RLPT terhadap tekanan darah yang didapatkan adalah  $r=0.378$  untuk tekanan sistolik dan  $r=0.452$  untuk tekanan diastolik dengan cut-off point 0.57, sedangkan pada perempuan koefisien korelasi lingkar pinggang terhadap tekanan darah yang didapatkan adalah  $r=0.467$  untuk tekanan sistolik dan  $r=0.335$  untuk tekanan diastolik dengan cut-off point 86.6 cm.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disimpulkan bahwa RLPT pada laki-laki dan lingkar pinggang pada perempuan merupakan pengukuran alternatif terbaik untuk mendeteksi hipertensi pada dewasa. Namun demikian, masih dibutuhkan penelitian lanjutan untuk memperkuat hasil validasi pengukuran antropometri terhadap tekanan darah dengan menggunakan ukuran antropometri lainnya, dan pada kategori usia yang berbeda.

*Blood pressure measurements using mercury sphygmomanometer have some limitations, such as, can only be done by trained medical personnel and tend to be expensive, so the other alternative measurement are needed. This study aims to determine the validity of anthropometric measurements of BMI, waist circumference, and WHtR against blood pressure. This study was conducted between February July 2017. Design of this research is cross sectional with 89 men and 77 women samples taken using systematic random sampling technique on IPSK LIPI Jakarta employees. Correlation test and ROC curve analysis were performed the best measurement as an alternative blood pressure measurement.*

The results show that WHtR is the highest action in men and waist circumference in women. The association of WHtR with blood pressure in man was  $r 0.378$  for systolic and  $r 0.452$  for diastolic pressure with cut off point 0.57, whereas in women association of waist circumference with blood pressure is  $r 0,467$  for systolic pressure and  $r 0,335$  for diastolic pressure with cut off point 86,6 cm.

Based on the results of this study, it was concluded that WHtR in men and waist circumference in women

was the best alternative measure for detecting hypertension in adults. However, further research is needed to strengthen the anthropometric measurement validation results against blood pressure by using other anthropometric measures, and in different age categories.