

## ABSTRAK

*Atherosclerotic Cardiovascular Disease* (ASCVD) adalah penyakit pembuluh darah yang ditandai oleh adanya *plaque* di pembuluh darah. Hipertensi merupakan salah satu faktor utama penyakit ASCVD. Pengukuran tekanan darah dapat menentukan seseorang terkena hipertensi atau tidak. Pada pengukuran tekanan darah, terdapat alat bernama tensimeter/*sphygmomanometer*. Terdapat banyak jenis tensimeter yang dapat di gunakan, contohnya tensimeter raksa dan digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan antara pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter Hg dengan tensimeter digital berdasarkan PCE dan mengevaluasi hasil PCE dari perbandingan antara tekanan darah menggunakan tensimeter Hg dan tensimeter digital sebagai evaluasi risiko 10 tahun ASCVD pada subyek di Padukuhan Jragung Berbah, Somorai Seyegan, Morangan Ngemplak, Somorai Prambanan, Kabupaten Sleman, DIY. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan tipe *cross sectional*. Data 159 subyek yang masuk dalam kriteria inklusi di uji menggunakan uji T berpasangan dan *Wilcoxon* dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian ini mengungkapkan terdapat perbedaan antara tekanan darah yang diukur dengan tensimeter raksa dan tekanan darah yang diukur menggunakan tensimeter digital dengan  $p < 0,01$  dan terdapat perbedaan nilai PCE antara tekanan darah yang diukur dengan tensimeter raksa dan tekanan darah yang diukur menggunakan tensimeter digital dengan  $p < 0,01$  pada responden di Padukuhan Jragung, Somorai, Morangan, Sembir Prambanan, Kabupaten Sleman, DIY.

**Kata kunci:** *Atherosclerotic Cardiovascular Disease* (ASCVD); Tekanan darah; Tensimeter Raksa; Tensimeter Digital; *Pooled Cohort Equation* (PCE)

**ABSTRACT**

*Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ASCVD) is a disease of blood vessels characterized by the presence of plaque in the blood vessels. Hypertension is one of the major causes of ASCVD. Blood pressure measurement can determine whether a person has hypertension or not. To measure blood pressure there is a tool called sphygmomanometer. Many types of sphygmomanometer can be used, such as mercury and digital sphygmomanometer. The aim of this study is to evaluate the difference between blood pressure measured by mercury and digital sphygmomanometer based on Pooled Cohort Equation (PCE) and to evaluate the 10 years ASCVD risk. The type of this research is observational analytic with cross sectional type. The data of 159 subjects which matched to the inclusion criteria were tested using paired T test and Wilcoxon with 95% confidence level. The results of this study revealed that there is a difference between blood pressure measured by mercury and digital sphygmomanometer and there is a difference in PCE values from blood pressure measured by mercury sphygmomanometer and blood pressure measured by digital sphygmomanometer both with  $p < 0.01$  of subjects in Padukuhan Jragung, Somorai, Morangan, Sembir, Sleman District, DIY.*

**Keywords:** *Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ASCVD); Blood pressure; Mercury Sphygmomanometer; Digital Sphygmomanometer; Pooled Cohort Equation (PCE)*

