

ABSTRAK

Wijaya, Cynthia M., 2016. **Hubungan Antara Faktor Risiko Kardiovaskular dengan Nilai *Ankle Brachial Index* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.** Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing (1) dr. Sri Sunarti, Sp.PD, K-Ger (2) dr. Rulli Rosandi, Sp.PD

Penyakit arteri perifer (PAP) merupakan komplikasi makrovaskular yang penting pada pasien diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2). Pasien DM sering mendapatkan faktor risiko tambahan kardiovaskular seperti umur yang tua, durasi menderita DM yang lama, obesitas, hipertensi, peningkatan kadar LDL dan merokok yang dapat mempercepat proses atherosklerosis. *Ankle Brachial Index* (ABI) merupakan metode untuk mendiagnosa tingkatan iskemik pada kaki (PAP) yaitu dengan mengukur rasio tekanan darah sistolik pergelangan kaki dan lengan atas. Nilai ABI yang rendah ($<0,9$) dianggap sebagai prediktor risiko penyakit kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko kardiovaskular dengan nilai ABI pada penderita DM tipe 2. Desain penelitian observasional dengan pengamatan data secara potong lintang dilakukan terhadap 72 pasien di Poliklinik Endokrin RSUD Dr. Saiful Anwar Malang selama periode bulan Agustus-September 2015. Pengukuran variabel dilakukan dengan rekam medis, anamnesis, dan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan tekanan darah tangan dan kaki untuk mengukur ABI. Hasil analisis korelasi Pearson dan Spearman menunjukkan nilai ABI berhubungan negatif dengan umur ($r = -0,291$, $p = 0,013$) dan tekanan darah sistolik ($r = -0,262$, $p = 0,026$) tetapi tidak berkorelasi dengan lama pasien menderita DM, IMT, tekanan darah diastolik dan kadar LDL. Hasil uji *independent t test* menunjukan rerata nilai ABI pada perokok (0,9586) lebih rendah daripada bukan perokok (0,9622) namun hasil ini tidak bermakna secara statistik ($p = 0,900$). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan, ABI berhubungan negatif dengan umur dan tekanan darah sistolik tetapi tidak berhubungan dengan faktor risiko kardiovaskular lain. Terdapat perbedaan rerata ABI antara bukan perokok dan perokok namun tidak bermakna secara statistik.

Kata kunci: *Ankle Brachial Index*, Diabetes Melitus, Faktor Risiko Kardiovaskular, Penyakit Arteri Perifer

ABSTRACT

Wijaya, Cynthia M., 2016. **The Correlation Between Cardiovascular Risk Factors and Ankle Brachial Index in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at RSUD Dr. Saiful Anwar Malang**. Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya. University. Supervisors (1) dr. Sri Sunarti, Sp.PD, K-Ger (2) dr. Rulli Rosandi, Sp.PD

Peripheral arterial disease (PAD) is an important macrovascular complications in patients with type 2 diabetes mellitus. Diabetes patients often have additional cardiovascular risk factors such as older age, long duration of diabetes mellitus, obesity, hypertension, elevated LDL cholesterol and smoking that can accelerate the process of atherosclerosis. Ankle Brachial Index (ABI) is a method for diagnosing ischemic levels on foot (PAD) by measuring the ratio of systolic blood pressure of the ankle and upper arm. Low ABI value (<0.9) indicates as a predictor of cardiovascular disease risk. This study was aimed to know the correlation between cardiovascular risk factors and ABI value in patients with type 2 diabetes mellitus. An observational study was conducted on 72 patients at Endocrine outpatients departement of Saiful Anwar Hospital Malang during the period of August to September 2015. Measurement of the variables using medical records, medical history, and physical examination. Blood pressure checks in hands and feet to measure ABI value. Pearson and Spearman correlation showed that ABI value negatively correlated with age ($r = -0.291$, $p = 0.013$) and systolic blood pressure ($r = -0.262$, $p = 0.026$) but did not correlate with duration of diabetes, BMI, diastolic blood pressure and LDL levels. The mean value of ABI in smokers (0.9586) lower than non-smokers (0.9622), but this result was not statistically significant ($p = 0.900$). The conclusion of this study is that ABI negatively correlate with age and systolic blood pressure but not correlate with other cardiovascular risk factors. There are differences between the mean ABI between non-smokers and smokers, but not statistically significant.

Keywords: Ankle Brachial Index, Diabetes Mellitus, Cardiovascular Risk Factors, Peripheral Arterial Disease