

## INTISARI

***Ankle Brachial Index* sebagai Prediktor  
Keparahan Lesi Aterosklerosis Koroner  
pada Pasien Terduga Penyakit Jantung Koroner Stabil**  
Kurniawan, C., Hariawan, H., Taufiq, N.

**Latar Belakang** : Aterosklerosis merupakan proses sistemik dan dapat terjadi pada arteri koroner, perifer, dan aorta. Faktor risiko tradisional aterosklerosis jenis kelamin, usia, hipertensi, diabetes, merokok, dislipidemia, dan riwayat keluarga. Aterosklerosis pada arteri koroner akan berkembang menjadi penyakit jantung koroner (PJK). Pemeriksaan angiografi menjadi baku emas dalam diagnosis PJK. Keparahan lesi PJK dapat dinilai menggunakan skor SYNTAX (SS). Penyakit arteri ekstremitas bawah (PAEB) merupakan bagian dari penyakit arteri perifer (PAP) akibat aterosklerosis dan dapat didiagnosis menggunakan *ankle brachial index* (ABI). Dengan mengetahui kejadian aterosklerosis di perifer diharapkan mampu memprediksi keparahan lesi arteri koroner pada populasi PJK stabil.

**Metode Penelitian** : Penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain penelitian potong lintang. Data diambil secara *consecutive* dari populasi terjangkau di Poliklinik RSUP Dr. Sardjito pada 2 periode bulan Mei 2017-Agustus 2017 dan Agustus 2018-Oktober 2018. Pemeriksaan ABI dilakukan sebelum pasien menjalani angiografi dan ABI dibagi menjadi ABI rendah ( $\leq 0,90$ ) dan ABI normal ( $0,91-1,40$ ). Pengukuran SS berdasarkan video angiografi, dibagi menjadi parah ( $SS > 22$ ) dan tidak parah ( $SS \leq 22$ ). Data disajikan dalam bentuk kategorik dan dianalisis menggunakan SPSS 23. Faktor *confounding* selanjutnya dianalisis dengan uji bivariat. Apabila terdapat faktor *confounding* dengan nilai  $p < 0,25$  dilanjutkan dengan uji multivariat.

**Hasil** : Dari 104 pasien, terdapat 35 subjek dengan ABI rendah dan terdapat 71 subjek dengan lesi yang parah. Uji hipotesis menunjukkan ABI meningkatkan kejadian keparahan lesi koroner dengan PR 1,52 (1,21-1,93 dengan CI 95%) dengan nilai  $p 0,002$ . Uji bivariat menunjukkan tidak terdapat faktor *confounding* yang meningkatkan kejadian keparahan lesi koroner. Hipertensi dan dislipidemia mempunyai nilai  $p < 0,25$  sehingga dilakukan analisis multivariat. Hasil analisis multivariat hanya ABI yang meningkatkan kejadian keparahan lesi koroner dengan nilai  $p 0,004$ .

**Simpulan** : ABI merupakan prediktor keparahan lesi koroner pada populasi pasien PJK stabil.

**Kata Kunci** : ABI, Skor SYNTAX, Terduga PJK stabil.

## ABSTRACT

### **Ankle Brachial Index as Predictor of Coronary Artery Lesion Severity in Patients with Suspected Stable Coronary Artery Disease**

Kurniawan, C., Hariawan, H., Taufiq, N.

**Background.** Atherosclerosis is a general process and can occur in coronary, peripheral, and aortic arteries. Traditional risk factors for atherosclerosis are gender, age, hypertension, diabetes, smoking, dyslipidemia, and family history. Atherosclerosis in the coronary arteries will develop into coronary artery disease (CAD). Angiography examination is the gold standard in CAD diagnosis. Lower extremity artery disease (LEAD) is part of peripheral arterial disease (PAD) due to atherosclerosis and can be diagnosed using the ankle brachial index (ABI). Knowing the incidence of peripheral atherosclerosis is expected to predict the severity of coronary artery lesions in a stable CHD population.

**Method.** Analytical observational study using cross sectional research design. Data taken consecutively from affordable populations at the Polyclinic of RSUP Dr. Sardjito for 2 periods in May 2017-August 2017 and August 2018-October 2018. Examination of ABI was performed before patients underwent angiography and ABI was divided into low ABI ( $\leq 0.90$ ) and normal ABI (0.91-1.40). SS measurements based on video angiography were divided into severe ( $SS > 22$ ) and not severe ( $SS \leq 22$ ). Data were presented in categorical form and analyzed using SPSS 23. Confounding factors were then analyzed by bivariate test. If there is a confounding factor with a value of  $p < 0.25$ , it is followed by a multivariate test.

**Result.** There were 35 subjects with low ABI and 71 subjects with severe lesions of 104 patients. The hypothesis test showed ABI increased the incidence of coronary lesion severity with PR 1.52 (1.21-1.93 with 95% CI) with a p value of 0.002. Bivariate tests show no confounding factors that increase the incidence of coronary lesion severity. Hypertension and dyslipidemia have a value of  $p < 0.25$  so multivariate analysis is performed. The results of multivariate analysis were only ABI, increasing the incidence of coronary lesion severity with PR 5.69 (1.76-18.37 with 95% CI) and p value 0.004.

**Conclusion.** ABI is a predictor of the severity of coronary artery lesions in patient with suspected SCAD.

**Keyword.** ABI, SYNTAX Score, Suspected SCAD.