

INTISARI

PREVALENCE AND RISK FACTORS OF PERIPHERAL ARTERY DISEASE IN DIABETES MELLITUS TYPE II PATIENTS

Widha Apriani Priadi¹, Muhamad Taufik Ismail², Dyah Wulan Anggrahini³,
Hariadi Hariawan²

¹Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Department of Cardiology RSUP DR. Sardjito Yogyakarta

Latar Belakang: Diabetes mellitus (DM) adalah suatu kondisi yang digambarkan sebagai gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan hiperglikemia persisten. Beban diabetes sebagai ancaman kesehatan masyarakat sejalan dengan prevalensi diabetes mellitus meningkat secara pesat di aspek global akibat penuaan, urbanisasi, dan gaya hidup. Diabetes mellitus (DM) sebagai faktor risiko utama perkembangan penyakit arteri koroner dan arteri perifer tidak dapat dihindari. Pasien dengan diabetes mellitus (DM) lima kali lebih mungkin untuk mengembangkan PAD. Terlepas dari pentingnya diagnosis dan pengobatan dini, informasi terkait prevalensi dan faktor risiko penyakit arteri perifer pada pasien diabetes mellitus masih sangat terbatas dan tidak mudah diakses di Indonesia. Selain prevalensi, faktor risiko yang mempercepat perburukan penyakit sebelum bermanifestasi menjadi penyakit arteri perifer harus segera diidentifikasi. Faktor risiko yang diamati adalah usia, jenis kelamin, hipertensi, indeks massa tubuh, dislipidemia, riwayat merokok, riwayat penyakit arteri koroner, neuropati diabetik, retinopati diabetik, riwayat keluarga, dan durasi diabetes mellitus.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko dan prevalensi penyakit arteri perifer pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

Metode: Metode dalam penelitian ini menggunakan desain cross sectional pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Mlati II Sleman. Semua data dianalisis dengan analisis statistik IBM SPSS. Variabel dianalisis dengan analisis chi-square untuk mengetahui hubungan dengan taraf signifikansi 5% dan selanjutnya diamati

dengan regresi logistik untuk mengevaluasi independensi faktor risiko penyakit arteri perifer pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

Hasil: Ada 143 data yang dikumpulkan dalam periode tersebut. Analisis chi-square menunjukkan hubungan yang tidak signifikan ($p > 0,05$) antara jenis kelamin, hipertensi, indeks massa tubuh, dislipidemia, merokok, penyakit arteri koroner, neuropati diabetik, retinopati diabetik, riwayat keluarga, dan durasi diabetes sebagai faktor risiko penyakit arteri perifer pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Berdasarkan analisis, hanya status usia sebagai satu-satunya faktor risiko yang signifikan ($p < 0,05$) untuk penyakit arteri perifer pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Pada Regresi Logistik, ditemukan bahwa status usia dan hipertensi merupakan faktor risiko yang paling signifikan untuk arteri perifer. Prevalensi penderita diabetes mellitus yang menderita PAD adalah 28,6% yang diukur dari 143 peserta, 41 peserta didiagnosis menderita PAD.

Kesimpulan: Prevalensi penderita diabetes mellitus yang mengalami PAD adalah 28,6% yang diukur dari 143 partisipan, 41 partisipan didiagnosis menderita PAD. Faktor risiko penilaian PAD yang berpengaruh signifikan terhadap kemajuan adalah Usia dan Hipertensi. Sedangkan Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh, Dislipidemia, Riwayat Merokok, Riwayat Penyakit Arteri Koroner, Neuropati Diabetik, Riwayat Keluarga dan Retinopati Diabetik tidak ditentukan sebagai faktor risiko PAD pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

Kata kunci: *Penyakit Arteri Perifer, PAD, Diabetes Mellitus tipe 2, T2DM, Prevalensi, Faktor Risiko*

ABSTRACT

PREVALENCE AND RISK FACTORS OF PERIPHERAL ARTERY DISEASE IN DIABETES MELLITUS TYPE II PATIENTS

Widha Apriani Priadi¹, Muhamad Taufik Ismail², Dyah Wulan Anggrahini³,
Hariadi Hariawan²

¹Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Department of Cardiology RSUP DR. Sardjito Yogyakarta

Background: Diabetes mellitus (DM) is a condition which describe as chronic metabolic disorder characterized by persistent hyperglycaemia. The burden of diabetes as a threat for health community lined with the prevalence of diabetes mellitus increased rapidly in global aspect due to aging, urbanisation, and lifestyle. It is inevitable for diabetes mellitus (DM) as a major risk factor for the development atherosclerotic coronary and peripheral arterial disease. Patients with diabetes mellitus (DM) are five times more likely to develop PAD. Despite the importance of early diagnosis and treatment, the information associate with prevalence and risk factors of peripheral artery disease in diabetes mellitus patients are still very limited and not easily accessible in Indonesia. Aside from the prevalence, the risk factors that accelerate the deterioration of the illness before it manifests to PAD will be immediately identified. The risk factors observed is age, gender, hypertension, body mass index, dyslipidaemia, history of smoking, history of coronary artery disease, diabetic neuropathy, diabetic retinopathy, familial history, and diabetes mellitus duration.

Objectives: The objective of this particular research is to discover the risk factors and prevalence of peripheral artery disease in diabetes mellitus type 2 patients

Methods: The method in this research was using cross-sectional design in diabetes mellitus type 2 patients in Puskesmas Mlati II, Sleman. All data was analyzed by statistical analysis IBM SPSS. The variables were analyzed with chi-square analysis to determine the association with 5% level of significance and later on

observed by logistic regression to evaluate the independence of risk factors for peripheral artery disease in diabetes mellitus type 2 patients.

Results: There were 143 data collected within the period. Chi-square analysis showed insignificant association ($p>0.05$) between gender, hypertension, body mass index, dyslipidaemia, smoking, coronary artery disease, diabetic neuropathy, diabetic retinopathy, family history, and diabetes duration as the risk factors of peripheral artery disease in diabetes mellitus type 2 patients. Based on the analysis, only age status as the only significant risk factor ($p<0.05$) of peripheral artery disease in diabetes mellitus type 2 patients. In Logistic Regression, it was found that age status and hypertension was the most significant risk factors for peripheral artery disease. The prevalence of patients with diabetes mellitus having PAD is 28.6% measured by among 143 participants, 41 participants diagnosed having PAD.

Conclusion: The prevalence of patients with diabetes mellitus having PAD is 28.6% measured by among 143 participants, 41 participants diagnosed having PAD. Risk factors assessment of PAD that significantly affect the progress is Age and Hypertension. Meanwhile Gender, Body Mass Index, Dyslipidaemia, History of Smoking, History of Coronary Artery Disease, Diabetic Neuropathy, Family History and Diabetic Retinopathy not determined as the risk factors for PAD in T2DM patients.

Keywords: *Peripheral Artery Disease, PAD, Diabetes Mellitus type 2, T2DM, Prevalence, Risk factors*