

# Hubungan Tipe Golongan Darah ABO dengan Penyakit Pembuluh Darah Perifer (PAD) pada Pasien Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo = Relationship between ABO Blood Group Type and Peripheral Vascular Disease (PAD) in Type II Diabetes Mellitus Patients at Dr. Cipto Mangunkusumo

Adi Nugroho Danang Puruboyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920520997&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang. Salah satu komplikasi paling umum dari diabetes mellitus (DM) adalah penyakit arteri perifer (PAD). Diperkirakan PAD mempengaruhi sebanyak 20% orang di atas 65 tahun. Banyak faktor yang berhubungan dengan terjadinya PAD. Golongan darah merupakan faktor risiko yang dikatakan mempengaruhi keparahan PAD namun belum banyak diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan golongan darah ABO dengan derajat keparahan PAD pada pasien DM tipe II.

Metode. Studi cross-sectional dilakukan pada pasien DM tipe II yang didiagnosis dengan PAD dan datang ke Rumah Sakit Nasional Cipto Mangunkusumo, Indonesia selama periode Januari 2022 hingga Juni 2022. Diagnosis PAD didasarkan pada pengukuran indeks pergelangan kaki-brakialis. (ABI). Tingkat keparahan PAD dikelompokkan menjadi PAD ringan (ABI 0,7-0,9) dan PAD sedang-berat (ABI <0,7). Pasien dikategorikan menurut golongan darah ABO menjadi golongan darah O dan golongan darah non-O (A, B, dan AB).

Hasil. Sebanyak 366 subjek dilibatkan dalam penelitian ini (A = 108, B = 52, AB = 12, O = 194). Tidak ada perbedaan kejadian PAD pada pasien PAD golongan darah O dan non golongan darah O ( $p = 0,780$ ). PAD lebih parah pada golongan darah non-O ( $p = 0,041$ ). Faktor risiko PAD yang lebih berat adalah periode diabetes yang lebih lama (OR 10,325 (95% CI 5,108-20,871),  $p < 0,001$ ) dan hipertensi (OR 4,531 (95% CI 1,665-12,326),  $p < 0,003$ ).

Kesimpulan. Golongan darah ABO tidak berhubungan dengan terjadinya PAD. Golongan darah non-O dikaitkan dengan PAD yang lebih buruk di antara pasien DM tipe II. Faktor risiko lain untuk PAD yang lebih parah adalah periode diabetes dan hipertensi yang lebih lama.

.....Introduction. One of the most common complications of diabetes mellitus (DM) is peripheral artery disease (PAD). It is estimated that PAD affects as many as 20% of people over 65 years. Many factors are associated with the occurrence of PAD. Blood type is a risk factor that is said to influence the severity of PAD but has not been widely studied. This study aims to evaluate the relationship between ABO blood group type and the severity of PAD in DM type II patients.

Method. A cross-sectional study was performed on DM type II patients who was diagnosed with PAD and came to Cipto Mangunkusumo National Hospital, Indonesia during the period of January 2022 to June 2022. The diagnosis of PAD was based on the measurement of ankle-brachial index (ABI). The severity of PAD was grouped into mild PAD (ABI 0.7-0.9) and moderate-severe PAD (ABI <0.7). The patients were categorized according to the ABO blood group into O blood type and non-O (A, B, and AB) blood type Results. A total of 366 subjects were included in the study (A = 108, B = 52, AB = 12, O= 194). There was

no difference of PAD occurrence in O blood type and non-O blood type PAD patients ( $p = 0.780$ ). The PAD was more severe in non-O blood type ( $p = 0.041$ ). The risk factors of more severe PAD were longer period of diabetes (OR 10.325 (CI95% 5.108-20.871),  $p < 0.001$ ) and hypertension (OR 4.531 (CI95% 1.665-12.326),  $p < 0.003$ ).

Conclusion. The ABO blood type was not associated with the occurrence of PAD. The non-O blood type was associated with worse PAD among DM type II patients. Other risk factors of more severe PAD were longer period of diabetes and hypertension.