

## Gambaran ultrasonografi dupleks penyakit arteri perifer pada penyandang diabetes mellitus tpe 2 dengan Ankle Branchial Index (ABI) normal

Sophia Utami, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=108543&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

**Latar Belakang:** Penyakit arteri perifer (PAP) adalah manifestasi aterosklerosis sistemik, yang seringkali melibatkan penyandang diabetes melitus (DM) tipe 2. Tes ankle brachial index (ABI) telah digunakan sebagai penapis PAP, tetapi ABI normal belum menyingkirkan PAP. USG dupleks (UD) lebih sensitif namun lebih mahal daripada tes ABI, sehingga perlu diketahui karakteristik penyandang DM tipe 2 yang paling diprioritaskan untuk menjalani pemeriksaan UD.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa UD dapat mendeteksi PAP pada penyandang DM tipe 2 dengan ABI normal, mengenali gambaran UD PAP, dan mengenali karakteristik penyandang DM tipe 2 yang paling diprioritaskan untuk menjalani pemeriksaan UD.

**Bahan dan Cara Kerja:** Penelitian ini menggunakan desain potong lintang dengan mengikutsertakan 40 tungkai. Setiap subyek menjalani roc ABI, pemeriksaan UD dan penilaian faktor-faktor risiko. Arteri-arteri ekstremitas bawah diperiksa, dengan penilaian terhadap ketebalan kompleks intima media (KIM) arteri femoralis, adanya plak, dan evaluasi spektrum Doppler.

**Hasil:** Dari pemeriksaan UD ditemukan PAP pada 50% (20 dari 40) tungkai. Gambaran UD PAP yang didapatkan berupa penebalan KIM arteri femoralis (20%, 4 dari 20 tungkai) dan adanya plak dengan spektrum Doppler yang masih normal di arteri-arteri ekstremitas bawah (100%, 20 dari 20 tungkai). Terdapat hubungaxi bermakna antara obesitas dan kejadian PAP (Rasio Odds = 22,45).

**Kesimpulan:** Dari penelitian ini, kami menyimpulkan bahwa: 1) UD dapat mendeteksi PAP pada penyandang DM tipe 2 dengan A131 normal; 2) Gambaran UD PAP pada pasien-pasien tersebut berupa penebalan KIM arteri femoralis dan adanya plak dengan spektnim Doppler normal di arteri-arteri ekstremitas bawah; 3) Obesitas merupakan karakteristik penyandang DM tipe 2 yang paling diprioritaskan untuk menjalani pemeriksaan UD.

**Background:** Peripheral arterial disease (PAD) is a manifestation of atherosclerosis disease, which commonly involves the non insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM) patients. Ankle brachial index (A13I) test has been used as a screening test for PAD, but a normal ABI does not exclude PAD. Duplex ultrasonography (DU) is more sensitive but more expensive than ABI, so it is neccessaty to assess the characteristics q f NIDDM patiens who are mostly indicated to undergo DU examination.

**Objectives:** The objectives of this study are to prove that DU can detect PAD in NIDDM patients with normal ABI, to assess DU appearances of PAD, and to assess the characteristics of NIDDM patiens who are mostly indicated to undergo DU examination.

**Materials and Methods:** This study was conducted in a cross sectional design, which involved 40 legs. Every subject underwent ABI and DU examinations. Lower extremity arteries were examined, with assessment for femoral intimal medial thickness (IMT), the presence of plaque, and evaluation of Doppler spectrum .1-or each artery. The risk factors were evaluated by anamnesis, physical examination and laboratory examination.

**Results:** From DU examination, as many as 50% (20 \_ from 40 legs) are found to have PAD. The DU appearances q f PAD include increase\_ femoral artery LMT (20%, 4 from 20 legs) and the presence of plaques with normal Doppler spectrums in the lower extremity arteries (100%, 20 from 20 legs). There was a significant relationship between obesity and the evidence of PAD (Odds ratio = 2 2, 45).

**Conclusions:** From this study, we conclude that: 1) DU can detect PAD in NIDDM patients with normal ABI, 2) 7Tie DUI appearances of PAD in those patients include increase femoral arrey IMT and the presence of plaques with normal Doppler spectntras in the lower extremity arteries: 3) Obesity is the characteristic of NIDDM patients who are mostly indicated to undergo DU examination.</i>