

**ABSTRAK**

**HUBUNGAN DERAJAT ABNORMALITAS *FLOW MEDIATED DILATATION* PRE OPERATIF DENGAN MATURITAS *ARTERIOVENOUS FISTULA* PADA PASIEN *END STAGE RENAL DISEASE***

Putri Rachmawati Dewi<sup>1</sup>, Johannes Nugroho Eko Putranto<sup>1</sup>, Heroe Soebroto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga – Rumah Sakit Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

**Latar Belakang :** *Arteriovenous fistula* (AVF), pilihan utama akses hemodialisis pada penderita *end stage renal disease* (ESRD) memiliki angka kegagalan maturasi yang cukup besar yaitu sekitar 28%-53%. Disfungsi endotel pada kondisi ESRD merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kegagalan maturitas AVF. Pemeriksaan *flow mediated dilatation* (FMD) dengan ultrasonografi sering digunakan untuk deteksi dini disfungsi endotel. Sedikit studi yang membahas peran FMD preoperatif sebagai prediktor maturitas AVF.

**Tujuan :** Menganalisis hubungan derajat abnormalitas FMD preoperatif dengan maturitas AVF pada pasien ESRD.

**Metode :** Penelitian observasional analitik dengan metode kohort prospektif pada 27 pasien ESRD berusia  $52.44 \pm 8.46$  tahun yang dilakukan pemasangan AVF. Pengukuran FMD dilakukan dengan menggunakan ultrasonografi sebelum dilakukan pemasangan AVF dan evaluasi maturitas AVF dilakukan 6 minggu setelah pemasangan AVF.

**Hasil :** Terdapat hubungan yang bermakna antara tekanan darah sistolik (TDS) dengan maturitas AVF ( $166.92 \pm 25.62$  mmHg vs  $150.00 \pm 23.86$  mmHg,  $p = 0.025$ ), laju aliran darah vena sefalika proksimal ( $150.00 \pm 23.86$  ml/min vs  $11.47 \pm 7.21$  ml/min,  $p = 0.042$ ) dan *Remodeling* vena ( $220.59 \pm 88.32\%$  vs  $108.75 \pm 85.96\%$ ,  $p = 0.003$ ), tetapi tidak didapatkan perbedaan derajat abnormalitas FMD yang bermakna dengan maturitas AVF.

**Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara derajat abnormalitas FMD dengan maturitas AVF.

**Kata kunci :** *Arteriovenous fistula*, hemodialisis, disfungsi endotel, *flow mediated dilatation*, *End stage renal disease*