

# Penilaian derajat hipertensi pulmonal dengan pemeriksaan doppler ekokardiografi

Gardjito Hardjosukarso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=83037&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menilai derajat Hipertensi Pulmonal (HP) secara kuantitatif dengan pemeriksaan "Pulsed Doppler Echocardiography" (PDE). Penelitian dilakukan terhadap 60 penderita HP, semua menialani kateterisasi jantung. Kelompok kelola terdiri dari 15 orang normal.

Parameter PDE dilakukan pengukuran "right ventricel pre ejection period" (RPEP), "acceleration time" (ACT), "right Ventricel ejection time" (RVEP) serta rasio RPEP/ACT, RPEP/RVET dan AcT/RVET. Berdasarkan panjang fase AcT.

penderita dibagi dalam 2 kelompok, yaitu kelompok ACT < 80 ms (kelompok A) dan ACT = 80-120 ms (kelompok B). Berdasarkan "mean pulmonary artery pressure" (MPA) dari kateterisasi jantung, penderita dikelompokkan menjadi kelompok 20-40 mmHg (HP-1), 41-60 mmHg (HP-2) dan >60 mmHg C HP-3), berturut-turut sesuai dengan derajat ringan, sedang dan berat. Berdasarkan "pulmonary arterial resistance" (PAR) penderita HP karena pirau intrakardial dibagi 2, yaitu kelompok < 5HRU (PAR-1) dan > 5 HRU (PAR-2). Nilai Parameter PDE dari tiap kelompok dibandingkan dengan nilai MPA dan PAR dari hasil pemeriksaan kateterisasi jantung. penderita dibagi 2 golongan, yaitu HP hiperkinetik dan HP pasif, selanjutnya parameter PDE kedua golongan tersebut dibandingkan.

Didapatkan korelasi kuat antara MPA masing-masing dengan RPEP ( $MPA = 5.14 + 0.44 RPEP$ ,  $r = 0.76$ ,  $SEE = 9.34$ ,  $P < 0.01$ ), ACT ( $MPA = 84.69 + 0.55 ACT$ ,  $r = -0.78$ ,  $SEE = 8.99$ ,  $P < 0.01$ ), dan RPEP/ACT ( $MPA = 18.93 + 15.90 RPEP/ACT$ ,  $r = 0.87$ ,  $SEE = 7.07$ ,  $P < 0.01$ ). Juga didapatkan korelasi kuat antara PAR dengan RPEP ( $PAR = -7.93 + 0.12 RPEP$ ,  $r = 0.82$ ,  $SEE = 2.055$ ,  $P < 0.01$ ), ACT ( $PAR = 17.44 - 0.15 ACT$ ,  $r = -0.84$ ,  $SEE = 1.89$ ,  $P < 0.01$ ) dan RPEP/ACT ( $PAR = -1.16 + 4.24 RPEP/ACT$ ,  $r = 11.90$ ,  $SEE = 1.56$ ,  $P < 0.01$ ). Rasio RPEP/ACT dapat membedakan kelompok HP-1, HP-2 dan HP-3 secara bermakna (HP-1 1.03-+0.27, dibanding HP-2, 2-02 (0.36,  $P < 0.05$ ; HP-2 dibanding HP-3,  $2.82 \pm 0.423$   $p < 0.05$ ). Rasio RPEP/ACT 1.61 atau kurang sesuai dengan HP ringan, rasio 2.22 atau lebih sesuai dengan HP berat, rasio antara 1.61 - 2.22 sesuai dengan HP sedang. Parameter tersebut juga dapat menentukan tingginya PAR. Parameter PDE golongan HP hiperkinetik tidak berbeda bermakna dibanding HP pasif.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa RPEP, ACT dan RPEP/ACT merupakan Parameter PDE yang dapat dipakai untuk menilai secara kuantitatif dan kuantitatif derajat HP. Rasio RPEP/ACT merupakan satu-satunya parameter sensitif yang dapat digunakan untuk menentukan HP ringan, sedang dan berat. Golongan HP hiperkinetik dan HP pasif mempunyai parameter PDE sama.