Nilai Prediktif N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide (NT-proBNP) sebagai Biomarker Disfungsi Kardiak pada Pasien dengan Gangguan Fungsi Tiroid di Rumah Sakit Umum Pusat Dokter Kariadi Semarang

Arip Hidayat[1], Khristophorus Heri Nugroho Hario Seno[2]

[1]Residen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP dr. Kariadi Semarang, Indonesia

[2]Divisi Penyakit Endokrin dan Metabolik, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP dr. Kariadi Semarang, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Gangguan fungsi tiroid yang semakin meningkat diketahui berhubungan erat dengan perubahan struktur dan fungsi jantung yang dapat berujung pada disfungsi kardiak. Namun, keterbatasan akses ekokardiografi mendorong perlunya biomarker alternatif seperti NT-proBNP untuk deteksi dini, meskipun perannya pada pasien gangguan tiroid masih belum sepenuhnya jelas. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan peranan NT-proBNP sebagai biomarker disfungsi kardiak pada pasien dengan gangguan tiroid.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional* dilakukan di RSUP dr. Kariadi Semarang antara Januari-November 2025 melibatkan 60 pasien gangguan tiroid usia 18-60 tahun secara *consecutive sampling*. Kadar NT-proBNP diukur dari sampel darah vena dan dibandingkan dengan disfungsi kardiak berdasarkan ekokardiografi sebagai *gold standard*. Analisis dilakukan menggunakan uji T Independen, Mann Whitney, Chi-square, Fisher exact dan kurva ROC. Hasil signifikan apabila $p<0.05$.

Hasil: Sebanyak 60 pasien (rerata usia 39,7±13,2 tahun; 76,7% perempuan) menunjukkan prevalensi disfungsi kardiak sebesar 56,7%. Kadar NT-proBNP memiliki rerata 199,15 ± 317,08 pg/mL, dengan mayoritas berada dalam rentang normal (93,3%) dan tidak terdapat perbedaan bermakna antara kelompok hipertiroid dan hipotiroid ($p>0,05$). Nilai *cut-off* NT-proBNP >159 pg/mL menunjukkan sensitivitas rendah (32,4%) namun spesifisitas tinggi (84,6%), tanpa hubungan yang signifikan terhadap kejadian disfungsi kardiak ($p=0,133$; PR 1,43; CI95% 0,94–2,17), dengan akurasi diagnostik sebesar 55%.

Simpulan: Kadar NT-proBNP tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan kejadian disfungsi kardiak pada pasien gangguan fungsi tiroid, sehingga tidak optimal sebagai alat skrining tunggal.

Kata kunci: disfungsi kardiak, gangguan fungsi tiroid, NT-proBNP