

ABSTRAK**KORELASI ANTARA KADAR OSTEOPROTEGERIN SERUM DENGAN KALSIFIKASI KORONER BERDASARKAN SKOR KALSIMUM KORONER (CACs) PADA PENDERITA DENGAN FAKTOR RESIKO KARDIOVASKULAR SEDANG – BERAT**

Widorini, J. Nugroho Eko Putranto

Latar Belakang: Penyakit kardiovaskular aterosklerotik (ASCVD), salah satunya penyakit jantung koroner merupakan penyebab kematian tertinggi di berbagai negara dunia. Kalsifikasi arteri koroner merupakan salah satu bagian dari proses aterosklerosis terkait terjadinya penyakit jantung koroner. Proses ini berkorelasi kuat dengan tingkat keparahan aterosklerosis dan kemungkinan tercetusnya kejadian kardiovaskular di masa yang akan datang. Selama ini penilaian kalsifikasi koroner menggunakan metode CT (*computed tomography*) merupakan metode non invasif yang memiliki tingkat sensitifitas dan spesifisitas yang tinggi. Osteoprotegerin (OPG), salah satu marker yang dikaitkan dengan proses kalsifikasi vaskular melalui mekanisme pengikatan substrat RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor- κ B Ligand) sehingga mengganggu proses osteoklastogenesis diduga memiliki peran dalam proses kalsifikasi koroner dalam aterosklerosis. Mengingat adanya peran OPG pada kalsifikasi vaskular, maka sangat diperlukan penelitian lebih lanjut guna menganalisis apakah OPG juga berperan pada kalsifikasi koroner.

Tujuan: Membuktikan adanya korelasi positif antara kadar OPG serum dengan kalsifikasi koroner berdasarkan skor kalsium koroner (CACs) pada penderita dengan faktor resiko kardiovaskular sedang – berat.

Metode: Jenis dan desain penelitian ini menggunakan metode *correlational* dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Ada 33 subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini dimana masing – masing subjek penelitian akan menjalani pemeriksaan skor kalsium koroner menggunakan MSCT dan juga diambil sampel darah untuk pemeriksaan OPG. Korelasi antara OPG dan kalsifikasi koroner berdasarkan nilai CACS dievaluasi menggunakan uji korelasi Spearman.

Hasil: Rerata kadar osteoprotegerin serum berdasarkan nilai FRS nya adalah 5.89 ± 2.1 pmol/L. untuk subjek dengan FRS sedang dan 7.27 ± 3.4 untuk subjek dengan FRS berat. Terdapat korelasi positif yang sedang dan bermakna antara kadar OPG serum dan kalsifikasi koroner berdasarkan nilai CACS pada penderita dengan faktor resiko kardiovaskular sedang – berat. ($r = 0.694$ dan $p < 0,0001$).

Kesimpulan: Didapatkan korelasi positif yang sedang dan bermakna antara kadar OPG serum dan kalsifikasi koroner berdasarkan nilai CACS pada penderita dengan faktor resiko kardiovaskular sedang – berat.

Kata kunci: kalsifikasi koroner, osteoprotegerin, CACS, Framingham Risk Score