

POLIMORFISME APOLIPOPROTEIN A5 -1131T>C TIDAK MENURUNKAN KADAR HDL PADA SINDROMA METABOLIK

Christine Verawaty Sibuea

Departemen Ilmu Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

Email : christine.sibuea@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Sindroma metabolik merupakan kumpulan kelainan metabolik dan sebagai faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler dan stroke. Dislipidemia yang terjadi adalah peningkatan kadar trigliserida dan penurunan kadar HDL. Apolipoprotein A5 (ApoA5) mempengaruhi kadar HDL dengan mengatur kadar trigliserida yang akan menurunkan produksi VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) dan meningkatkan aktifitas LPL (*Lipoprotein Lipase*). Polimorfisme apolipoprotein A5-1131T>C di area promotor dihubungkan dengan peningkatan kadar trigliserida dan penurunan kadar HDL pada sindroma metabolik. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan polimorfisme apolipoprotein A5-1131T>C dengan kadar HDL pada sindroma metabolik.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian *case control* dengan 50 subjek penelitian, yaitu 25 subjek sindroma metabolik dan 25 subjek non sindroma metabolik. Polimorfisme apolipoprotein A5-1131T>C diteliti pada gel agarose 5% setelah dilakukan RFLP dengan enzim restriksi MseI. Data yang diperoleh dianalisa dengan uji *Mann-Whitney*.

Hasil : Tidak terdapat perbedaan bermakna polimorfisme apolipoprotein A5 -1131T>C pada kadar HDL sindroma metabolik dan non sindroma metabolik dengan $p > 0,05$. Genotif TT lebih banyak ditemukan pada sindroma metabolik dari pada non sindroma metabolik (72% vs 32%), genotif CC lebih sedikit ditemukan pada sindroma metabolik daripada non sindroma metabolik (28% vs 68%) dan tidak ditemukan heterozigot TC.

Kesimpulan : Penelitian ini membuktikan bahwa polimorfisme apolipoprotein A5 -1131T>C tidak menurunkan kadar HDL pada sindroma metabolik, dan mungkin membutuhkan SNPs ApoA5 lainnya dan ApoC3. Nutrisi, merokok, aktivitas dan BMI mungkin mempengaruhi polimorfisme ApoA5 -1131T>C dalam menurunkan kadar HDL pada sindroma metabolik.

Kata kunci : sindroma metabolik, ApoA5, ApoA5 -1131T>C, HDL, trigliserida

ABSTRACT

Introduction : *Metabolic syndrome is a cluster metabolic disorder and as a risk of cardiovascular disease and stroke. Dyslipidemia in metabolic syndrome is the elevated of triglyceride levels and the reduction of HDL levels. Apolipoprotein A5 (ApoA5) influences HDL levels by regulating triglyceride levels that will inhibit VLDL (Very Low Density Lipoprotein) production and enhance LPL (Lipoprotein Lipase) activity. Polymorphism apolipoprotein A5 -1131T>C at the promotor area is associated with the elevated of triglyceride levels and reduction of HDL levels of metabolic syndrome. The*