

Subclinical atherosclerosis in young adult population with first degree relatives of type 2 diabetes mellitus

Muhammad Syah Abdaly, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20498084&lokasi=lokal>

Abstrak

Cardiovascular disease (CVD) remain a leading cause of death globally. The concept of acute myocardial infarction in young adults was uncommon. Atherosclerosis is the leading cause of CVD, including myocardial infarction, stroke, heart failure and peripheral artery disease. This condition is initiated early in childhood and progressive in nature. CVD risk factors includes hypertension, dyslipidemia and obesity play a role in the development of atherosclerosis and components in insulin resistance syndrome.

One of many risk factors for insulin resistance in healthy individuals is a first-degree relative (FDR) of Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) patients. This group shows a higher risk of insulin resistance and pancreatic beta cells disruption even in adolescence, although they often remains asymptomatic. Clinical manifestations of metabolic disorders and atherosclerosis will appear earlier in the FDR T2DM group who have sedentary lifestyles and obesity, when compared to the non-FDR group. Several studies have attempted to detect metabolic disorders and subclinical atherosclerosis that might occur; therefore an early prevention can be carried out in these high-risk groups. Unfortunately, factors that affect the onset and the severity of the prospective clinical manifestations from the previous studies remained inconclusive.

.....Penyakit kardiovaskular (CVD) menjadi penyebab utama kematian secara global. Infark miokard akut pada orang dewasa muda jarang terjadi. Aterosklerosis adalah penyebab utama CVD, termasuk infark miokard, stroke, gagal jantung, dan penyakit arteri perifer. Kondisi ini dimulai sejak dini dan bersifat progresif. Faktor risiko CVD termasuk hipertensi, dislipidemia, dan obesitas berperan dalam proses aterosklerosis dan merupakan komponen dalam sindrom resistensi insulin. Salah satu faktor risiko untuk terjadinya resistensi insulin pada orang sehat adalah first degree relative (FDR) dari pasien diabetes melitus tipe 2 (T2DM). Kelompok ini menunjukkan risiko resistensi insulin dan gangguan sel beta pankreas yang lebih tinggi bahkan pada masaremaja, walaupun asimptomatik. Manifestasi klinis dari gangguan metabolismik dan aterosklerosis akan muncul lebih awal pada kelompok FDR T2DM yang memiliki pola hidup sedentari dan obesitas, jika dibandingkan dengan kelompok non-FDR. Beberapa penelitian sudah berusaha untuk mendeteksi gangguan metabolismik dan aterosklerosis subklinis yang mungkin terjadi; oleh karena itu pencegahan dini dapat dilakukan pada kelompok berisiko tinggi ini. Sayangnya, faktor-faktor yang memengaruhi onset dan tingkat keparahan manifestasi klinis yang akan terjadi selanjutnya dari studi-studi sebelumnya masih belum jelas.