

# Hubungan proprotein convertase Subtilisin/Kexin Type 9 dengan aterosklerosis pada pasien diabetes Tipe 2 : sebuah telaah sistematis = Association of proprotein convertase Subtilisin/Kexin Type 9 with atherosclerosis in Type 2 diabetes melitus : a systematic review

Farissa Luthfia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20528226&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian tersering diseluruh dunia dengan diabetes mellitus tipe 2 sebagai penyebab tersering, mekanisme yang mendasari adalah adanya peningkatan kolesterol LDL pada keadaan diabetes melitus tipe 2 sehingga menyebabkan terjadinya aterosklerosis. PCSK9 adalah regulator reseptor LDL utama dan prediktor kuat aterosklerosis. Studi mengenai hubungan kadar PCSK9 dengan aterosklerosis pada pasien DM tipe 2 telah tersedia namun bersifat inkonsisten sehingga perlu dilakukan sebuah telaah sistematis. Penelusuran literatur dilakukan melalui Pubmed, Scopus, CINAHL, Proquest, Global index mediscus, perpustakaan Universitas Indonesia dan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, studi tambahan didapatkan melalui penelusuran daftar pustaka pada studi yang tersaring. Telaah sistematis dilakukan oleh dua penilai secara independen pada studi observasional dengan terminologi pencarian: PCSK9, type 2 diabetes mellitus. Didapatkan 4 studi yang memenuhi kriteria. Berdasarkan penilaian risiko bias, 3 studi memiliki kualitas tinggi sementara 1 studi memiliki kualitas sedang. Dari 4 studi yang digunakan, didapatkan 1 studi dengan desain kohort dan 3 studi dengan desain potong lintang. Dilakukan telaah naratif pada ke-empat studi tersebut. Dua studi menunjukkan adanya hubungan antara PCSK9 dengan aterosklerosis pada DM tipe 2, dengan nilai OR: 1,12 (IK 95% 1,041-1,204), p: 0,002 pada penelitian oleh Guo, dkk serta p <0,05 oleh penelitian dari Ma, dkk. Dua studi lainnya melaporkan adanya hubungan PCSK9 dengan aterosklerosis namun pada pasien DM tipe 2 berdasarkan penilaian subanalisa tidak ditemukan hubungan. Berdasarkan telaah sistematis ini, belum didapatkan adanya bukti yang kuat untuk menggambarkan hubungan antara PCSK9 dengan aterosklerosis pada DM tipe 2.

.....Type 2 diabetes melitus is one of the leading causes of cardiovascular event with high level of low density lipoprotein as the main predictor marker of atherosclerosis. PCSK9 is playing a role in LDL-receptor regulation, its association with atherosclerosis in type 2 DM had been investigated but the result is inconsistent. The aim of this study is to see an association of PCSK9 level with atherosclerosis in Type 2 diabetes patient. Literature searching was made through Pubmed, Scopus, CINAHL, Proquest, Global index mediscus, Universitas Indonesia library and national library of Republic of Indonesia, and several national digital libraries with search terms: PCSK9 and Type 2 Diabetes Mellitus. There are 3 cross-sectional studies and 1 cohort study found through literature searching. According to risk of bias assessment that reviewed by two reviewers independently, 3 of the studies found were classified as a high quality study while 1 study was classified as a moderate study. All the studies narratively reviewed. Two studies showed that there is an association between PCSK9 and atherosclerosis in Type 2 DM with OR: 1.12 (IK 95% 1,041-1,204), p: 0,002 (Guo, et al) and p < 0,05 (Ma, et al), while two others showed that PCSK9 is associated with atherosclerosis but not in type 2 DM by subanalytic analysis. There's still insufficient evidence that show the association between PCSK9 level and atherosclerosis in type 2 DM.