

***CABG VS. PCI : COMPARISON OF LONG-TERM OUTCOMES IN PATIENTS
CORONARY ARTERY DISEASE WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2 – A
SYSTEMATIC REVIEW***

ABSTRACT

BACKGROUND: In the last 15 years, cardiovascular disease, especially coronary artery disease (CAD) has been the major cause of death in the world. Diabetes Mellitus (DM) is one of the main risk factors for CAD. Non-pharmacological treatment in CAD patients with diabetes mellitus can be done through Coronary Artery Bypass Grafting (CABG) and Percutaneous Coronary Intervention (PCI). There are many previous kinds of research regarding the comparison of long-term outcomes of both procedures, but there are only a few in Indonesia. ***OBJECTIVES:*** To identify the comparison of long-term outcomes of CABG and PCI in patients CAD with Diabetes Mellitus Type 2. ***METHODS:*** This study is a systematic review using the PRISMA method, the Quality Assessment Tool from EPHPP, and the Collecting Form from the Cochrane Library which was carried out systematically. Data was collected through PubMed, SAGE Journals, and ScienceDirect using the keyword 'CABG'; 'PCI'; 'CAD'; 'DM,Type2'. Journal included based on published publication time between 2016 and 2021, discussing long-term outcomes of CABG and PCI in patients CAD with Diabetes Mellitus Type 2, including mortality, myocardial infarction, and stroke. ***RESULTS:*** 2215 journals were collected from 3 e-database journals. Then the journal is screened and selected based on inclusion and exclusion criteria. Five studies including 22,450 participants were included in this systematic review. ***CONCLUSIONS:*** Counted from the follow-up time of more than 1 year CABG has a lower mortality rate and myocardial infraction rate than PCI, but a higher stroke rate compared to PCI.

KEYWORDS: Coronary Artery Disease; Percutaneous Coronary Intervention; Diabetes Mellitus, Type 2; Coronary Artery Bypass Grafting.

CABG VS. PCI : PERBANDINGAN OUTCOMES JANGKA PANJANG PADA PASIEN CORONARY ARTERY DISEASE DENGAN DIABETES MELLITUS TYPE 2 – A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRAK

LATAR BELAKANG: Pada 15 tahun terakhir penyakit kardiovaskuler khususnya penyakit jantung koroner disebut juga coronary artery disease (CAD). Diabetes Mellitus merupakan salah satu faktor resiko utama CAD. Tatalaksana non-farmakologi pada pasien CAD dengan diabetes mellitus dapat dilakukan melalui tindakan revaskularisasi *Coronary Artery Bypass Grafting (CABG)* dan Percutaneous Coronary Intervention (PCI). Ada banyak jenis penelitian sebelumnya mengenai perbandingan hasil jangka panjang dari kedua prosedur, tetapi hanya ada beberapa yang dibuat di Indonesia. **TUJUAN:** Mengetahui perbandingan outcomes jangka panjang CABG dan PCI pada pasien CAD dengan Diabetes Mellitus type 2. **METODE:** Penelitian ini berupa *systematic review* menggunakan metode PRISMA, penilaian kualitas literatur dari EPHPP, dan tabel pengumpul data yang di modifikasi dari *The Cochrane Library* yang dilakukan secara sistematis. Data yang dikumpulkan berasal dari PubMed, SAGE Journals, dan ScienceDirect dengan keyword CABG; PCI; CAD; DM, Type 2. Jurnal terpilih berdasarkan tahun publikasi dari 2016 hingga 2021, yang membahas tentang perbandingan outcomes jangka panjang CABG dan PCI pada pasien CAD dengan Diabetes Mellitus type 2 dalam aspek mortalitas, infark miokard, dan stroke. **HASIL:** 2215 jurnal dikumpulkan dari 3 *e-database*. Kemudian dilakukan screening dan pemilihan jurnal berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Lima penelitian dengan 22.450 partisipan terpilih untuk dimasukkan dalam *systematic review* ini. **KESIMPULAN:** Berdasarkan waktu follow-up lebih dari satu tahun, didapatkan CABG memiliki presentase mortalitas dan infark miokard lebih rendah dari PCI, sedangkan presentase stroke CABG lebih tinggi daripada PCI.

KATA KUNCI: Coronary Artery Disease; Percutaneous Coronary Intervention; Diabetes Mellitus, Type 2; Coronary Artery Bypass Grafting