

# Penyakit kawasaki faktor risiko terjadinya aneurisme koroner perjalanan klinisnya serta jumlah dan kualitas sel progenitor endotel = Kawasaki disease risk factors for the development of coronary aneurysms and their clinical course number and quality of the endothelial progenitor cells

Najib Advani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20364597&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

[<b>ABSTRAK</b><br>

Background: Kawasaki disease (KD) is an acute systemic vasculitis with unknown etiology that mainly affects infants and young children. Coronary aneurysms develop in 15 – 25 % of untreated cases and may lead to myocardial infarction, ischemic heart disease or sudden death. There were some risk factors suspected to play a role in the development of coronary aneurysms. The role of EPC (endothelial progenitor cells) a subtype of stem cell, in KD has been studied lately with the aim that they could be manipulated to treat coronary lesions.

Objective : To investigate the frequency of coronary aneurysms in KD, risk factors for the development of coronary aneurysms and their clinical course; number and quality of EPC in patients with and without aneurysms in acute and late phase of KD, and compare the number and quality of EPC between acute and late phase of KD.

Methods: Subjects were KD patients treated during the period of 10½ years in 5 hospitals in Jabotabek area. There were 4 study designs, namely cross-sectional for coronary risk factors, retrospective cohort for the clinical course and cross sectional for EPC study in acute and late phase. Subjects had blood and echocardiography examinations.

Results: There were 667 KD patients studied. The frequency of coronary aneurysms in acute phase was 33.3 % and 7.9 % in convalescence. Risk factors for coronary aneurysms were duration of fever > 7 days ( $p < 0.001$ ; OR 2.02; CI 1.15 to 3.53) and low level of albumin ( $p = 0.001$ ; OR 0.53; CI 0.32 to 0.87). Majority of small and medium sized aneurysms regressed over time but giant aneurysms did not. Subjects without coronary aneurysms till 2 months of onset would remain normal later. No difference was noted in the number and quality of EPC (CD34+) between subjects with and without aneurysms in acute and late phase. The number of EPC (CD34+) in acute phase higher than that of the late phase ( $p < 0.001$ ).

Conclusion and suggestion: Duration of fever over 7 days before treatment and low level of albumin were the risk factors for the development of coronary aneurysms.

Outcome of aneurysms was determined by the size of the diameter. The number of EPC was significantly higher during acute phase compared to that of the late phase. Patients with KD should have been treated before day 8 of fever to prevent coronary complications. For patients without coronary aneurysms till 2 months after onset, further echocardiography is not a necessity.

<hr>

<b>ABSTRAK</b><br>

Latar belakang: Penyakit Kawasaki (PK) adalah suatu vaskulitis akut sistemik yang terutama menyerang bayi dan anak balita dan belum diketahui etiologinya. Pada kasus PK yang tidak diobati 15-25 % akan mengalami aneurisme koroner yang dapat berakhir pada infark miokard, penyakit jantung iskemik atau kematian. Berbagai faktor diduga berperan terhadap terjadinya aneurisme koroner. Peran dan kondisi SPE (sel progenitor endotel), suatu subtipe sel punca mulai diteliti dengan tujuan kelak dapat digunakan untuk terapi kelainan koroner pada PK.

Tujuan: Mengetahui frekuensi aneurisme koroner pada PK, faktor risiko terjadinya serta perjalanan klinisnya; jumlah dan kualitas SPE pada fase akut maupun lanjut PK dengan atau tanpa aneurisme koroner serta membandingkan jumlah dan kualitas SPE pada kedua fase tersebut.

Metode: Subjek adalah pasien PK yang datang berobat selama periode 10½ tahun di 5 RS di Jabotabek. Terdapat 4 desain penelitian yaitu studi potong lintang untuk penelitian faktor risiko aneurisme koroner. Kohort retrospektif untuk perjalanan klinis serta potong lintang untuk masing masing SPE fase akut dan SPE fase lanjut. Subjek diperiksa darah dan ekokardiografi.

Hasil: Didapat 667 subjek dengan PK. Frekuensi aneurisme koroner pada fase akut PK 33,3 %, fase konvalesen 7,9 %. Faktor risiko aneurisme koroner adalah lama demam > 7 hari sebelum terapi (p < 0,001; RO 2,02; IK 1,15 sampai 3,53) dan kadar albumin yang rendah (p 0,001; RO 0,53; IK 0,32 sampai 0,87). Mayoritas aneurisme kecil dan sedang kembali normal dengan berlalunya waktu, aneurisme raksasa tidak. Subjek tanpa aneurisme hingga 2 bulan awitan, selanjutnya tetap normal. Tidak ada perbedaan jumlah dan kualitas SPE (CD34+) pada pasien dengan dan tanpa aneurisme koroner pada fase akut dan lanjut. Jumlah SPE (CD34+) lebih tinggi pada fase akut dibanding fase lanjut (p < 0,001).

Simpulan dan saran: Lama demam > 7 hari sebelum terapi dan kadar albumin yang rendah merupakan faktor risiko aneurisme koroner. Prognosis aneurisme ditentukan oleh diameternya. Jumlah SPE (CD34+) pada fase akut lebih tinggi secara bermakna dibanding fase lanjut. Pada pasien PK terapi sebaiknya dilakukan sebelum hari ke-8 demam untuk mencegah komplikasi koroner. Pada pasien tanpa aneurisme koroner hingga 2 bulan awitan, ekokardiografi selanjutnya tidak mutlak dilakukan., Latar belakang: Penyakit Kawasaki (PK) adalah suatu vaskulitis akut sistemik yang

terutama menyerang bayi dan anak balita dan belum diketahui etiologinya. Pada kasus PK yang tidak diobati 15-25 % akan mengalami aneurisme koroner yang dapat berakhir pada infark miokard, penyakit jantung iskemik atau kematian. Berbagai faktor diduga berperan terhadap terjadinya aneurisme koroner. Peran dan kondisi SPE (sel progenitor endotel), suatu subtipe sel punca mulai diteliti dengan tujuan kelak dapat digunakan untuk terapi kelainan koroner pada PK.

Tujuan: Mengetahui frekuensi aneurisme koroner pada PK, faktor risiko terjadinya serta perjalanan klinisnya; jumlah dan kualitas SPE pada fase akut maupun lanjut PK dengan

atau tanpa aneurisme koroner serta membandingkan jumlah dan kualitas SPE pada kedua fase tersebut.

Metode: Subjek adalah pasien PK yang datang berobat selama periode 10½ tahun di 5 RS di Jabotabek. Terdapat 4 desain penelitian yaitu studi potong lintang untuk penelitian faktor risiko aneurisme koroner. Kohort retrospektif untuk perjalanan klinis serta potong lintang untuk masing masing SPE fase akut dan SPE fase lanjut. Subjek diperiksa darah dan ekokardiografi.

Hasil: Didapat 667 subjek dengan PK. Frekuensi aneurisme koroner pada fase akut PK 33,3 %, fase konvalesen 7,9 %. Faktor risiko aneurisme koroner adalah lama demam > 7 hari sebelum terapi ( $p < 0,001$ ; RO 2,02; IK 1,15 sampai 3,53) dan kadar albumin yang rendah ( $p < 0,001$ ; RO 0,53; IK 0,32 sampai 0,87). Mayoritas aneurisme kecil dan sedang kembali normal dengan berlalunya waktu, aneurisme raksasa tidak. Subjek tanpa aneurisme hingga 2 bulan awitan, selanjutnya tetap normal. Tidak ada perbedaan jumlah dan kualitas SPE (CD34+) pada pasien dengan dan tanpa aneurisme koroner pada fase akut dan lanjut. Jumlah SPE (CD34+) lebih tinggi pada fase akut dibanding fase lanjut ( $p < 0,001$ ).

Simpulan dan saran: Lama demam > 7 hari sebelum terapi dan kadar albumin yang rendah merupakan faktor risiko aneurisme koroner. Prognosis aneurisme ditentukan oleh diameternya. Jumlah SPE (CD34+) pada fase akut lebih tinggi secara bermakna dibanding fase lanjut. Pada pasien PK terapi sebaiknya dilakukan sebelum hari ke-8 demam untuk mencegah komplikasi koroner. Pada pasien tanpa aneurisme koroner hingga 2 bulan awitan, ekokardiografi selanjutnya tidak mutlak dilakukan.]