

# The role of fragmented qrs (fqr) as a predictor of major adverse cardiac event within 30 days in acute coronary syndrome patients: A retrospective cohort study

Anastasia Asylia Dinakrisma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20497932&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Background: some studies show fragmented QRS (fQRS) as a marker of myocardial scar, ventricular arrhythmia, ventricular remodelling and worse coronary collaterals flow, which can increase the incidence of major adverse cardiac event (MACE) after infarction. This study aimed to identify the role of fQRS as one of the risk factors for MACE (cardiac death and reinfarction) in acute coronary syndrome patients within 30 days observation.

Methods: a cohort retrospective study was conducted using secondary data of acute coronary syndrome patients at Intensive Cardiac Care Unit Cipto Mangunkusumo Hospital from July 2015 to October 2017. Multivariate analysis were done by using logistic regression with GRACE score (moderate and high risk), low eGFR (< 60 ml/min), low LVEF (< 40%), diabetes mellitus, age more than 45 years and hypertension as confounding factors.

Results: three hundred and fifty three (353) subjects were included. Fragmented QRS was found in 60,9 % subjects. It was more frequent in inferior leads (48.8% ) with mean onset of 34 hours. Major adverse cardiac events were higher in fQRS vs. non-fQRS group (15.8% vs. 5.8 %). Bivariate analysis showed higher probability of 30 days MACE in fQRS group (RR 2.72; 95%CI 1.3 -5.71p=0.08). Multivariate analysis revealed adjusted RR of 2.79 (95% CI: 1.29 - 4.43, p<0.05). Low eGFR was a potential confounder in this study.

Conclusion: persistent fQRS developed in ACS during hospitalization is an independent predictor of 30 days MACE cardiac death and re-infarction.

.....Latar belakang: beberapa penelitian menunjukkan kompleks QRS terfragmentasi (fQRS) sebagai penanda bekas luka miokard, substrat aritmia ventrikel, remodeling ventrikel, dan aliran kolateral koroner yang lebih buruk, yang dapat meningkatkan insidensi kejadian kardiak yang merugikan (MACE) setelah infark.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran fQRS sebagai salah satu faktor risiko untuk MACE (kematian jantung dan reinfarction) pada pasien sindrom koroner akut dalam 30 hari pengamatan.

Metode: penelitian retrospektif kohort dilakukan dengan menggunakan data sekunder pasien sindrom koroner akut di Unit Perawatan Jantung Intensif Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo dari Juli 2015 hingga Oktober 2017. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik dengan mengambil skor GRACE (risiko sedang dan tinggi), eGFR rendah (<60 ml/ mnt), LVEF rendah (<40%), diabetes mellitus, usia lebih dari 45 tahun dan hipertensi sebagai faktor perancu.,

Hasil: 353 subjek berhasil dikumpulkan pada penelitian ini. QRS terfragmentasi ditemukan pada 60,9% subjek; lebih sering terjadi pada sadapan inferior (48,8%) dengan awitan rata-rata 34 jam. Kejadian kardiovaskular mayor (KKM) lebih tinggi pada kelompok fQRS vs non-fQRS (15,8% vs 5,8%). Analisis bivariat menunjukkan probabilitas 30 hari KKM yang lebih tinggi dalam kelompok fQRS (RR 2,72; 95% CI 1,3 -5,71p = 0,08). Analisis multivariat menunjukkan RR 2,79 (CI 95%: 1,29 - 4,43, p <0,05). EGFR yang rendah adalah perancu potensial dalam penelitian ini.

Kesimpulan: fQRS persisten yang terjadi pada ACS selama rawat inap adalah prediktor independen untuk kematian 30 hari pasca kejadian kardiovaskular mayor.