



**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PERBEDAAN RERATA R-WAVE PEAK TIME DENGAN NILAI  
QuBE RENDAH DAN NILAI QuBE NORMAL PADA PASIEN IMA-  
EST ANTERIOR YANG TELAH MENJALANI INTERVENSI  
KORONER PERKUTAN PRIMER**



**PRODI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS-1  
ILMU PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS**

**RSUP DR. M. DJAMIL**

**PADANG**

**2021**

## ABSTRAK

**Nama : Hamzah Muhammad Zein**

**Program studi : Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah**

**Judul : Perbedaan Rerata R-Wave Peak Time Dengan Nilai Qube Rendah Dan Nilai Qube Normal Pada Pasien IMA-EST Anterior Yang Telah Menjalani Intervensi Koroner Perkutan Primer**

**Latar Belakang:** Obstruksi mikrovaskuler (OMV) koroner berhubungan dengan infark luas, penurunan fraksi ejeksi, remodeling ventrikel kiri, gagal jantung, hingga kematian. Pemeriksaan Quantitative Myocardial Blush Score (QuBE) yang dilakukan segera setelah angiografi koroner dapat memperkirakan kejadian OMV. Diduga pemeriksaan R-wave peak time (RWPT) pada elektrokardiografi dapat menjadi pilihan yang praktis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan rerata RWPT aliran mikrovaskuler koroner dengan nilai QuBE rendah dan nilai QuBE normal pada pasien IMA-EST yang telah menjalani intervensi koroner perkutan primer.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini adalah cross-sectional comparative study dimana variabel independen dan dependen diamati pada waktu yang bersamaan pada dua kelompok. Data diambil secara prospektif pada Instalasi Pusat Jantung RSUP dr. M. Djamil Padang bulan April-Agustus 2021 yaitu pasien IMA-EST anterior dan menjalani IKPP. Dilakukan analisis bivariat untuk melihat perbedaan R-wave peak time pada hasil skor QuBE pada pasien IMA-EST yang menjalani IKPP.

**Hasil Penelitian:** Dari 34 pasien, mayoritas laki-laki (88,2%), usia terbanyak kurang 60 tahun (56%). Rerata RWPT pada subjek penelitian ini adalah 39,7 ms. Rerata nilai QuBE pada subjek penelitian ini adalah 10,0. Rerata RWPT sesudah IKPP pada pasien dengan QuBE rendah adalah 52,6 ms, sedangkan pada QuBE normal 26,8 ms dengan nilai  $p < 0,001$ .

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan yang signifikan antar rerata RWPT aliran mikrovaskuler koroner dengan nilai QuBE rendah dan nilai QuBE normal pada pasien IMA-EST yang telah menjalani IKPP.

**Kata Kunci:** Intervensi Koroner Perkutan Primer (IKPP), Obstruksi Mikrovaskuler (OMV), R-wave peak time (RWPT), Quantitative Myocardial Blush Score (QuBE)

## ABSTRACT

**Name : Hamzah Muhammad Zein**

**Study Program : Cardiology and Vascular Medicine**

**Title : Compare Mean R-Wave Peak Time between Low QuBE value and Normal QuBE Value in Acute STEMI Anterior Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention**

**Background :** Coronary microvascular obstruction (OMV) was associated with extensive infarction, decreased ejection fraction, left ventricular remodeling, heart failure, and death. Quantitative Myocardial Blush Score (QuBE) examination performed immediately after coronary angiography can predict the incidence of OMV. It was suspected that the R-wave peak time (RWPT) examination on electrocardiography could be a practical option. This study aimed to analyze the difference in mean RWPT of coronary microvascular flow with low QuBE values and normal QuBE values in STEMI patients who had undergone primary percutaneous coronary intervention.

**Methods:** This study was a cross-sectional comparative study in which the independent and dependent variables were observed at the same time in two groups. The data were taken prospectively at the Cardiac Center Installation of RSUP dr. M. Djamil Padang in April-Agustus 2021 namely patients diagnosed with acute STEMI anterior undergoing PPCI. Bivariate analysis was performed to see the difference in R-wave peak time in the QuBE scores in acute STEMI anterior patients undergoing PPCI.

**Result:** There were a total of 34 patients, the majority were male (88,2%), most of whom were less than 60 years old (56%). The mean RWPT of the subjects in this study was 39.7 ms. The mean value of QuBE of the subjects in this study is 10.0. The mean RWPT after PPCI in patients with low QuBE was 52,6 ms, while in normal QuBE it was 26,8 ms with  $p < 0.001$ .

**Conclusion:** There was a significant difference between the mean RWPT of coronary microvascular flow with decreased QuBE values and normal QuBE values in acute STEMI anterior patients who has undergone PPCI.

**Keyword:** Microvascular Obstruction (MVO), Primary Percutaneous Coronary Intervention (PPCI) , R-wave peak time (RWPT), Quantitative Myocardial Blush Score (QuBE),