

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, prevalensi Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada semua umur di Indonesia sebesar 1,5%.<sup>1</sup> Infark miokard akut dengan elevasi segmen ST (IMA-EST) merupakan infark miokard akut yang ditandai dengan adanya bukti cedera miokard dengan kondisi klinis yang sesuai dengan iskemia miokard akut.<sup>2</sup> Intervensi koroner perkutan primer (IKPP) merupakan strategi reperfusi yang paling efektif pada tatalaksana infark miokard akut.<sup>3, 4</sup> Fenomena *slow-reflow* atau *no reflow* selama IKP pada pasien IMA-EST masih menjadi tantangan, karena hal ini merupakan faktor resiko terjadinya kejadian kardiovaskular mayor jangka pendek dan jangka panjang walaupun sudah diberikan berbagai macam terapi.<sup>5</sup>

Fenomena *slow-reflow* atau *no reflow* ditandai dengan lambatnya kecepatan kontras melalui satu atau lebih pembuluh darah koroner tanpa stenosis selama angiografi koroner.<sup>6</sup> Untuk menilai fenomena ini, secara konvensional tingkat TIMI *flow* telah digunakan secara luas sebagai penilaian kualitatif, namun pemeriksaan ini terbatas karena bersifat subjektif.<sup>7</sup> Metode diagnostik invasif dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan doppler intrakoroner, penilaian skor TIMI dan MBG, *Qualitative Myocardial Blush Score* (QuBE) setelah IKPP.<sup>8, 9</sup> Penghitungan *QuBE* menggunakan perangkat lunak komputer yang dapat menghitung skor perfusi mikrovaskuler miokard, dengan memberikan nilai berdasarkan skala abu-abu dari gambar angiograf, sehingga bersifat objektif.<sup>10, 11</sup> Beban trombus koroner yang tinggi pada pasien IMA-EST dikaitkan dengan gangguan perfusi epikardial dan miokard pascaproedural dan kejadian *no reflow* dan embolisasi lebih tinggi.<sup>12, 13</sup>

*Red Blood Cell Distribution Width* (RDW) merupakan parameter yang secara rutin diukur oleh sebagian besar penganalisis hematologi modern. RDW didefinisikan sebagai hasil bagi dari deviasi standar volume sel darah dan volume rata-rata dan diekspresikan sebagai persentase. Nilai RDW yang lebih tinggi mencerminkan variasi yang lebih besar dalam volume sel darah merah.<sup>14</sup> RDW berkorelasi dengan kompleksitas *coronary artery atherosclerosis*. Peningkatan

nilai RDW juga merupakan prediktor independen beban trombus koroner.<sup>12</sup> RDW dapat dimanfaatkan sebagai sebagai marker prognostik pada pasien infark miokard, pasien yang menjalani IKPP,<sup>15-17</sup> pasien dengan *stable coronary artery disease*,<sup>18</sup> pasien gagal jantung,<sup>19</sup> dan pasien penyakit arteri perifer.<sup>20</sup>

Atas dasar ini, peneliti ingin mengetahui korelasi *Red Blood Cell Distribution Width (RDW)* dengan aliran mikrovaskuler koroner pada pasien IMA-EST yang telah menjalani intervensi koroner perkutan primer.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada korelasi antara *RDW* dengan aliran mikrovaskuler koroner yang dinilai dengan program QuBE pada pasien IMA-EST yang telah menjalani intervensi koroner perkutan primer.

## **1.3 Hipotesis Penelitian**

Nilai *RDW* berkorelasi dengan aliran mikrovaskuler koroner yang dinilai dengan program QuBE pada pasien IMA-EST yang telah menjalani IKPP.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Menganalisis korelasi antara *RDW* dengan aliran mikrovaskuler koroner yang dinilai dengan program QuBE pada pasien IMA-EST yang telah menjalani intervensi koroner perkutan primer.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik dasar pasien IMA-EST yang menjalani IKPP.
2. Mengetahui rerata nilai *RDW* pada pasien IMA-EST yang menjalani IKPP.
3. Mengetahui rerata nilai QuBE pasien IMA-EST yang menjalani IKPP.
4. Mengetahui korelasi antara *RDW* dengan aliran mikrovaskuler koroner yang dinilai dengan program QuBE pada pasien IMA-EST yang telah menjalani IKPP.