

Abstrak

Long QT Syndrome (LQTS) adalah kelainan jantung dimana jantung mengalami penundaan repolarisasi melebihi waktu normal sehingga dapat mengakibatkan detak jantung menjadi tidak teratur dan mengarah pada Ventricular Tachyarrhythmias bahkan kematian. Untuk mendeteksi LQTS, dilakukan tes Electrocardiogram (ECG) dan mencari nilai corrected QT (QTc) yang didapat dari formula perhitungan interval QT dengan interval RR. Nilai QTc tersebut kemudian dibandingkan dengan batas nilai QTc normal. Terdapat lima jenis formula yang dapat digunakan untuk menghitung QTc yaitu Bazett, Fridericia, Framingham, Hodges, dan Rautaharju. Formula yang umum digunakan adalah Bazett formula. Namun belum ada penelitian yang membuktikan bahwa penggunaan formula Bazett dalam mendeteksi LQTS memiliki akurasi dan sensitifitas lebih tinggi dibandingkan formula lainnya. Oleh karena itu dibutuhkan pengkajian lebih lanjut tentang jenis – jenis formula tersebut agar mendapatkan formula yang tepat untuk mendeteksi LQTS dengan hasil yang akurat. Analisis formula QTc dilakukan dengan membandingkan pendeteksian LQTS dengan menggunakan lima jenis formula QTc yang berbeda. Metode yang digunakan adalah *Discrete Wavelet Transform* (DWT). Matriks yang digunakan adalah nilai akurasi, spesifisitas dan sensitivitas setiap formula dalam mendeteksi LQTS. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa formula Rautaharju memiliki hasil tertinggi yaitu akurasi = 96,06% spesifisitas = 98,44% dan sensitivitas = 60,77%

Kata kunci : Long QT Syndrome, Wavelet, Electrocardiogram.