

## ABSTRAK

*Defibrillator adalah piranti elektronik yang mengalirkan sinyal listrik kejut (pulsa) ke otot jantung untuk mempertahankan depolarisasi myocardial yang sedang mengalami fibrilasi kardiak (ventricular fibrillation atau atrial fibrillation). Defibrillator ini dibuat untuk dapat dijadikan sebuah bahan pembelajaran sehingga siapapun dapat memiliki pengetahuan yang cukup mengenai prinsip kerja dan fungsi alat defibrillator. Defibrillator ini dilengkapi dengan dua pemilihan sinyal/gelombang yaitu monofasik dan bifasik, energi yang diberikan berkisar dari 10-50 Joule dengan penggunaan pada alat 10, 20, 30, 40, 50 Joule. Energi tersebut kemudian akan dibuang atau diberikan kepada pasien dengan menekan tombol discharge/shock pada paddle. Proses untuk menghasilkan sinyal bifasik membutuhkan dua buah kondensator dan dua buah mosfet. Pembuangan energi dikontrol oleh mosfet yang kemudian mosfet akan bekerja secara bergantian dari kondensator pertama menuju kondensator kedua serta membalik arah paddle. Pengukuran dilakukan sebanyak 5 kali menggunakan Volt meter pada tes poin yang sudah ditentukan oleh peneliti, hasil dari pengukuran pada sinyal bifasik membuktikan bahwa tegangan yang dibutuhkan untuk melakukan defibrilasi lebih rendah daripada tegangan yang dibutuhkan sinyal monofasik.*

---

**Kata kunci :** *Defibrillator, Monofasik, Bifasik, Kondensator.*