

## **ABSTRAK**

*Veinlite adalah alat bantu iluminasi atau pencitraan pembuluh vena yang dapat memungkinkan para profesional medis untuk melakukan tindakan pencarian tindakan vena pada pasien dengan mudah dan cepat. Penulis bermaksud merancang dan membuat “VEINLITE CONTRAS” menggunakan sumber cahaya dari High Power LED (HPLED) warna merah panjang gelombang 660 nm dan orange 600 nm . Rancangan mekanik modul berisi baterai, rangkaian Arduino nano, encoder, driver dan HPLED. Penulis menggunakan skala pengukuran Rating Scale berisi data mentah berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.*

*Berdasarkan hasil pengujian dan survei keefektifan modul Veinlite Contras mendapatkan hasil yang cukup efektif dalam tindakan mencari pembuluh vena. Namun perlu adanya perbaikan dalam design mekanik terkait bentuk mekanik, pemilihan jumlah led, daya, serta panjang gelombang sumber cahaya agar didapatkan penampakan vena yang lebih baik lagi. Setelah melakukan proses perencanaan, percobaan, pembuatan modul, pengujian dan pendataan dapat disimpulkan bahwa alat “Veinlite Contras” dapat digunakan dan sesuai perencanaan.*

*Hasil kuisioner pengujian terhadap responden membuktikan bahwa modul dikatakan efektif dalam membantu tindakan mencari pembuluh vena dengan persentase 95,47 % warna merah dan 97,87% warna orange.*

---

**Kata Kunci : Veinlite, Intravena/Venapungsi, Vena, HPLED, PWM, Arduino**