

## ABSTRAK

*Pada pasien yang melakukan terapi oksigen, pemberian oksigen harus disertai dengan humidity, agar tidak terjadi iritasi pada saluran pernafasan dan pengiriman oksigen berdasarkan menurut pembacaan flowmeter. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan alat kalibrator gas flowmeter yang dilengkapi dengan pengukuran humidity. Penelitian ini menggunakan Arduino Mega sedangkan sensor aliran gas yang digunakan OCS-3F, dan sensor kelembapan menggunakan DHT22 kemudian hasilnya ditampilkan pada TFT LCD. Pada tahap pengujian, nilai pembacaan sensor pada modul alat yang tampil pada TFT LCD dibandingkan dengan hasil dari alat pembanding dengan rentang pengukuran 1 LPM sampai dengan 10 LPM sebanyak 6 kali pada tiap titik. Kesimpulan dari hasil tersebut bahwa modul alat kalibrator memiliki kesalahan relatif (nilai error) masih dalam batas toleransi yang diijinkan, yaitu  $\pm 10\%$ . Sensor aliran gas seharusnya bisa membaca aliran gas 20 LPM, pada modul maksimal 10 LPM dikarenakan keterbatasan sensor.*

---

**Kata Kunci:** *Oksigen, Flowmeter, Aliran Oksigen, Kalibrasi.*