

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian penetapan nilai pKa Furosemida secara potensiometri dan spektrofotometri.

Pada metode potensiometri, pertama-tama dilakukan pembakuan NaOH dengan Asam Oksalat 0,1 N. Kemudian untuk larutan Furosemida (dari berbagai kadar etanol-air) dilakukan pembakuan dengan NaOH yang telah diketahui normalitasnya. Untuk mencari nilai pKa dalam pelarut air, maka harus dicari hubungan nilai pKa dengan berbagai kadar etanol. Kemudian dibuat kurva hubungan antara nilai pKa dengan kadar etanol. Pada kadar etanol sama dengan nol akan didapatkan nilai pKa dalam pelarut air.

Untuk menentukan nilai pKa Furosemida dengan menggunakan metode spektrofotometri dilakukan dengan menggunakan pelarut dapar dari berbagai macam pH (1,9 - 5,9). Pengamatan dilakukan pada panjang gelombang terpilih yaitu 275 nm. Pada metode spektrofotometri ini juga dilakukan dengan menggunakan pelarut campuran etanol-air dengan berbagai kadar etanol. Kemudian dibuat kurva hubungan antara nilai pKa dengan kadar etanol. Pada kadar etanol sama dengan nol akan didapatkan nilai pKa dalam pelarut air.

Hasil penelitian penetapan nilai pKa secara potensiometri diperoleh hasil $3,808 \pm 8,959 \cdot 10^{-3}$, sedangkan nilai pKa yang ditetapkan secara spektrofotometri diperoleh hasil $3,558 \pm 0,013$. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna antara metode potensiometri dengan metode spektrofotometri.