

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sebelum mencapai titik ekivalen, analit yang ditambahkan 3 tetes indikator alami berwarna pink dan berwarna hitam pudar setelah mencapai titik ekivalen.
2. Indikator alami dari ekstrak bunga asoka (*S.indica*) cermat dan tepat digunakan sebagai pengganti indikator fenolftalein karena RSD yang dihasilkan kecil yakni 0.44% (presisi tinggi) dengan galat relatif sebesar - 0.11% (akurasi tinggi) dan $t_{hitung} = 0.0605$ (kecil dari t_{tabel}) untuk titrasi asam kuat oleh basa kuat, untuk titrasi asam lemah oleh basa kuat RSD yang dihasilkan sebesar 0.97 % (presisi tinggi) dengan galat relatif sebesar - 0.74% (akurasi tinggi) dan $t_{hitung} = 1.9035$ (kecil dari t_{tabel}). Indikator alami dari ekstrak bunga asoka (*S. indica*) tidak dapat digunakan sebagai pengganti indikator metil orange karena pada titrasi asam lemah oleh basa kuat RSD yang dihasilkan sebesar 0.42% (presisi tinggi) dengan galat relatif sebesar 8.21% (akurasi rendah) dan $t_{hitung} = 41.5989$ (besar dari t_{tabel}) sehingga terdapat perbedaan pengukuran yang signifikan antara volume titran rata-rata menggunakan indikator alami dari ekstrak bunga asoka (*S. indica*) dengan volumetitrasi rata-rata menggunakan indikator metil orange (sebagai kontrol).

B . Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan bunga asoka (*S. indica*) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengganti indikator sintesis yang biasa digunakan dalam melakukan praktikum titrasi asam basa di sekolah, serta dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji berapa lama ketahanan indikator alami dari ekstrak bunga asoka (*S. indica*).