

**PENGGUNAAN EKSTRAK ZAT WARNA BUAH GENJRET
(*PHYLLANTHUS RETICULATUS POIR.*) SEBAGAI INDIKATOR
ALAMI TITRASI ASAM BASA**

ASRIYANTO, NORSHALITA SHERIN

Pembimbing : Dra. Aning Purwaningsih M.Si

PHYLLANTHUS RETICULATUS POIR

KKC KK MPK 69 / 10 Asr p

Copyright© 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pemanfaatan ekstrak zat warna buah genjret (*Phyllanthus reticulatus* Poir.) sebagai indikator alternatif dalam titrasi volumetri (titrasi asam-basa). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kestabilan ekstrak zat warna buah genjret terhadap lama penyimpanan tanpa penyinaran (cahaya) dan lama penyimpanan dengan penyinaran, menentukan nilai pKind ekstrak zat warna buah genjret dan trayek pH ekstrak zat warna buah genjret, dan mengaplikasikan hasil ekstraksi zat warna buah genjret untuk titrasi asam-basa. Pelarut yang mempunyai absorbansi maksimum yang digunakan, yaitu akuades:etanol (1:1). Pelarut akuades:etanol (1:1) relatif stabil dalam keadaan ada atau tidak adanya penyinaran selama 8 jam. Kesetimbangan asam-basa ditentukan menggunakan metode spektrofotometri, sehingga didapatkan nilai pKind 2,75 dan 8,35. Trayek pH ekstrak zat warna buah genjret terletak pada pH 1,75-3,75 dan 7,35 dan 9,35, Penggunaan ekstrak zat warna buah genjret untuk mengaplikasikan dalam titrasi asam-basa memberikan hasil yang sama dengan indikator fenolftalein.

Kata Kunci : *Phyllanthus reticulatus* Poir., Indikator alternatif, Titrasi asam-basa

**USEFULNESS THE DYE EXTRACT OF GENJRET FRUIT
(*PHYLLANTHUS RETICULATUS* POIR.) AS NATURAL
INDICATOR OF ACID-BASE TITRATION**

ASRIYANTO, NORSHALITA SHERIN

Pembimbing : Dra. Aning Purwaningsih M.Si

PHYLLANTHUS RETICULATUS POIR

KKC KK MPK 69 / 10 Asr p

Copyright© 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRACT

This research had been done about the use extract of genjret fruit (*Phyllanthus reticulatus* Poir.) as an alternative indicator in acid-base titration. This research is aimed to find out the stability extract of genjret fruit to time storage with or without lighting, to determine the pK_{ind} and pH range extract of genjret fruit, and to apply the extraction result of the genjret (*Phyllanthus reticulatus* Poir.) fruit extract for acid-base titration. The maximum absorbed solvent used is aquades:ethanol (1:1). Aquades:ethanol solvent relatively stable with or without lighting condition during 4 hours. The acid-base equilibrium was determined by using spectrophotometric method, with the result pK_{ind} 2,75 and 8,35. Range pH of genjret (*Phyllanthus reticulatus* Poir.) fruit extract is pH 1,75-3,75 and 7,35 and 9,35. The use of *Phyllanthus reticulatus* Poir. fruit extract in acid base titration gives the same result as phenolphtalein indicator.

Key Words : *Phyllanthus reticulatus* Poir., *Alternative indicator*, *Acid-base titration*