



INTISARI

Mengingat banyak sekali manfaat vitamin B₁ bagi manusia dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh cahaya terhadap stabilitas vitamin B₁ maka dilakukan penelitian pengaruh cahaya tampak terhadap stabilitas larutan vitamin B₁.

Dibuat larutan vitamin B₁ dengan kadar 0,5 % b/v. Kemudian dibuat larutan vitamin B₁ ditambah zat pemeka cahaya dengan kadar 10 mg %, dan larutan vitamin B₁ ditambah zat pemeka cahaya dan zat peredam dengan kadar 10 mg %. Pemeka cahaya yang digunakan adalah biru metilen dan bengal merah, sedang zat peredam yang digunakan adalah β karoten. Masing-masing larutan disinari cahaya dalam tabung penyinaran yang dilengkapi pipa pengalir udara selama beberapa hari. Analisis kualitatif dilakukan dengan metode kromatografi lapis tipis. Luas, warna, dan R_f dari noda yang dihasilkan dibandingkan antara larutan sebelum disinari dan sesudah penyinaran. Analisis kuantitatif dilakukan dengan metode kromatografi lapis tipis dan spektrofotometri. Kadar zat sebelum dan sesudah penyinaran dibandingkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar larutan vitamin B₁ mengalami penurunan setelah beberapa hari penyinaran. Percobaan menggunakan zat pemeka (biru metilen dan bengal merah) menunjukkan penurunan kadar yang ber-



makna dibanding larutan tanpa zat pemeka. Lebih lanjut diketahui bengal merah lebih efektif dibanding biru metilen, sedang penambahan β karoten sangat memperlambat proses fotooksidasi terpacu.