

## **STABILITAS REAGEN KERJA PADA PEMERIKSAAN KADAR KREATININ METODE JAFFE REACTION**

Hana Isman Nabila  
P17334118020

### **ABSTRAK**

Stabilitas reagen adalah kemampuan suatu produk reagen untuk mempertahankan sifat dan karakteristiknya agar sama dengan yang dimilikinya pada saat dibuat (identitas, kekuatan, kualitas, kemurnian) dalam batasan yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan (shelf-life). Reagen kreatinin sangat sensitif terhadap pencahayaan atau sinar matahari, hal tersebut merupakan salah satu faktor yang membuat reagen kreatinin tidak stabil. Penggunaan reagen kreatinin dapat dilakukan dengan prosedur manual, yaitu dengan mencampurkan R1+R2 dengan perbandingan 1:1 kemudian larutan dihomogenkan, campuran reagen tersebut disebut dengan reagen kerja. Stabilitas reagen kerja kreatinin selama 5 jam pada suhu 15 - 25 °C. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kadar kreatinin yang diperiksa dengan reagen yang baru dicampur, setelah 1 jam, 3 jam, dan 5 jam. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen. Memberikan perlakuan penundaan pada reagen kerja kreatinin selama 1 jam, 3 jam, 5 jam. Setiap sampel diukur kadar kreatinin menggunakan metode Jaffe Reaction. Data hasil pemeriksaan stabilitas kreatinin kemudian dianalisis dengan uji GLM *repeated measured*. Berdasarkan hasil uji GLM *repeated measured* yang dilakukan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada stabilitas reagen kerja kreatinin dengan penundaan 1 jam dengan nilai Sig. yang diperoleh >0,05, sedangkan terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai Sig. <0,05 pada stabilitas reagen kerja kreatinin 3 jam dan 5 jam. Untuk teknisi laboratorium sebaiknya tidak melakukan penundaan reagen kerja kreatinin. Apabila dilakukan penundaan diharapkan untuk tidak lebih dari 1 jam dan diharapkan untuk melakukan penundaan pada suhu yang lebih rendah.

Kata Kunci : Stabilitas Reagen, Reagen Kerja, Kadar Kreatinin, Jaffe Reaction

# STABILITY OF WORKING REAGENTS IN CHECKING CREATININE LEVELS WITH JAFFE REACTION METHOD

Hana Isman Nabila  
P17334118020

## ABSTRACT

*Reagent stability is the ability of a product reagent to maintain its properties and characteristics to be the same as it was at the time of manufacture (identity, strength, quality, purity) within established limits through out the period of storage and use (shelf-life). Creatinine reagents are very sensitive to lighting or sunlight, this is one of the factors that makes creatinine reagents unstable. The use of creatinine reagents can be done by manual procedures, namely by mixing R1 + R2 in a ratio of 1:1 then the solution is homogenized, the reagent mixture is called the working reagent. Stability of creatinine working reagent for 5 hours at a temperature of 15 - 25 °C. This study aims to determine whether there is a difference in the creatinine levels examined with freshly mixed reagents, after 1 hour, 3 hours, and 5 hours. The research method used is quasi-experimental. Provide delay treatment on creatinine working reagents for 1 hour, 3 hours, 5 hours. Each sample was measured for creatinine levels using the Jaffe Reaction method. The data from the creatinine stability test was then analyzed using the GLM test repeated measured. Based on the results of the GLM test repeated measured, there was no significant difference in the stability of the creatinine working reagent with a 1 hour delay with the Sig value. obtained > 0.05, while there is a significant difference with the value of Sig. <0.05 on the stability of the creatinine working reagent 3 hours and 5 hours. For laboratory technicians should not delay the action of creatinine reagents. If the delay is expected to be no more than 1 hour and it is expected to carry out the delay at a lower temperature.*

*Keywords: Reagent Stability, Working Reagents, Creatinine Levels, Jaffe Reaction*