

# **PERBEDAAN HASIL PENETAPAN KADAR NITRIT (NO<sub>2</sub>) METODE SPEKTROFOTOMETRI DENGAN PEREAKSI GRIESS SERBUK DAN CAIR**

Kholipah<sup>1)</sup>, Fandhi Adi Wardoyo<sup>2)</sup>, Ayu Rrahmawati Sulistyaningtyas<sup>2)</sup>  
Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Semarang email: [kholipah16997@gmail.com](mailto:kholipah16997@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Nitrit adalah senyawa nitrogen reaktif yang merupakan hasil oksidasi dari ammonia dengan bantuan mikroba Nitrosomonas, nitrit juga merupakan bahan tambahan pangan yang biasa dijadikan sebagai pengawet daging olahan. Kadar nitrit yang terlalu tinggi jika masuk kedalam tubuh akan membahayakan kesehatan.

Metode pemeriksaan nitrit yang sering digunakan yaitu spektrofotometri dengan pereaksi yang bervariasi, diantaranya pereaksi griess serbuk dan pereaksi griess cair. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil penetapan kadar nitrit 1,10, 20, 40, 80, 100 ppm dengan menggunakan pereaksi griess serbuk dan pereaksi griess cair.

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan rancangan penelitian cross sectional. Penelitian ini dilakukan di laboratorium PT. Waleta Asia Jaya pada September 2019 – September 2020. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan dari hasil penetapan kadar nitrit metode spektrofotometri dengan menggunakan pereaksi griess serbuk dan pereaksi griess cair.

Kata kunci: Nitrit, *spektrofotometri*, *pereaksi griess serbuk*, *pereaksi griess cair*

**THE DIFFERENCE IN THE RESULTS OF THE DETERMINATION OF  
THE NITRITE CONTENT WITH THE SPECTROPHOTOMETRIC  
METHOD WITH THE POWDER AND LIQUID GRIESS REAGENT**

Kholipah<sup>1)</sup>, Fandhi Adi Wardoyo<sup>2)</sup>, Ayu Rrahmawati Sulistyaningtyas<sup>2)</sup>

D3 Health Analyst, Faculty of Nursing and Health Sciences, Muhammadiyah  
University, Semarang email: [kholipah16997@gmail.com](mailto:kholipah16997@gmail.com)

**ABSTRACT**

Nitrite is a reactive nitrogen compound which is the result of oxidation of ammonia with the help of Nitrosomonas microbes. Nitrite is also a food additive which is commonly used as a preservative for processed meat. Nitrite levels that are too high if they enter the body will endanger health.

The method of checking for nitrite that is often used is spectrophotometry with various reagents, including powder griess reagent and liquid griess reagent. This study aims to determine the differences in the results of determination of nitrite levels of 1, 10, 20, 40, 80, 100 ppm using griess powder reagent and liquid griess reagent.

This type of research is observational with a cross sectional study design. This research was conducted in the laboratory of PT. Waleta Asia Jaya in September 2019 - September 2020. The results showed that there was a significant difference from the results of the determination of nitrite levels using the spectrophotometric method using powder griess reagent and liquid griess reagent.

**Keywords:** *Nitrite, spectrophotometry, powder griess reagent, liquid griess reagent*