

**PERBANDINGAN METODE GRIES DAN METODE
SULPANILAT DALAM PEMERIKSAAN NITRIT PADA SOSIS
MENGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Analis Kesehatan



MAULANA MUHAMMAD

20121009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2024**

ABSTRAK

PERBANDINGAN METODE GRIES DAN METODE SULPANILAT DALAM PEMERIKSAAN NITRIT PADA SOSIS MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS

Maulana Muhammad, Korry Novitriani, Dewi Kania

(Program Studi D-III Analis Kesehatan/TLM, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya)

Abstrak

Nitrit sering digunakan dalam pengawetan daging untuk meningkatkan warna dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti *Clostridium botulinum*. Namun, konsumsi berlebihan natrium nitrit berpotensi menimbulkan risiko kesehatan, termasuk kerusakan jantung dan kanker. Oleh karena itu, penting untuk mengukur kadar nitrit secara akurat dan efisien dalam produk daging. Penelitian ini bertujuan membandingkan efektivitas dua metode analisis yang lazim, yaitu metode Griess dan metode sulpanilat, dalam mengukur kadar nitrit pada sosis dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua metode tersebut menghasilkan data yang kurang memuaskan. Validasi metode mengungkapkan bahwa presisi dan akurasi kedua metode ini tidak memenuhi kriteria keberterimaan. Selain itu, Uji Independent Sample T-Test menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara hasil metode Griess dan metode Sulpanilat. Temuan ini menunjukkan perlunya validasi lebih lanjut untuk memastikan keakuratan dan keandalan metode-metode tersebut dalam penggunaan rutin.

Kata Kunci : Nitrit, Sosis, Spektrofotometer, Metode Gries, Metode Sulpanilat.

Abstract

*Nitrite is often used in meat preservation to enhance color and inhibit the growth of microorganisms such as *Clostridium botulinum*. However, excessive consumption of sodium nitrite poses potential health risks, including heart damage and cancer. Therefore, it is crucial to accurately and efficiently measure nitrite levels in meat products. This study aims to compare the effectiveness of two common analytical methods, the Griess method and the sulfanilate method, in measuring nitrite levels in sausages using a UV-Vis spectrophotometer. The test results indicated that both methods produced less than satisfactory data. Method validation revealed that the precision and accuracy of both methods did not meet acceptance criteria. Additionally, the Independent Sample T-Test showed no significant difference between the results of the Griess method and the sulfanilate method. These findings highlight the need for further validation to ensure the accuracy and reliability of these methods for routine use.*

Keywords: Nitrite, Sausage, Spectrophotometer, Gries Method, Sulpanilate Method