

## **PENGUNAAN FLOKULAN POLYETHYLENE GLYCOL (PEG) 6000 DALAM PENANGANAN SERUM LIPEMIK PADA PEMERIKSAAN PROTEIN TOTAL**

Sukma Yuliana Pawestri<sup>1</sup>, Sujono<sup>2</sup>, Budi Setiawan<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta, 55143 Telp. (0274) 374200/375228  
email: sukmayuli0797@gmail.com

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Serum lipemik adalah serum yang nampak keruh disebabkan oleh partikel besar lipoprotein seperti kilomikron dan trigliserida. Kekeruhan pada serum lipemik dapat mengganggu pemeriksaan kimia klinik yang menggunakan fotometri sehingga hasil pemeriksaan tidak akurat. Kekeruhan secara visual jelas dengan trigliserida di atas 300 mg/dL. Salah satu cara meminimalkan lipemik adalah dengan flokulan yang dapat mengaglutinasikan partikel menjadi agregat yang lebih besar kemudian mengikatnya. Pemeriksaan protein total yang terganggu oleh lipemik akan memberikan hasil yang tidak akurat dan menyebabkan kesalahan diagnosis, pengobatan dan pemantauan penyakit.

**Tujuan :** Mengetahui perbedaan kadar protein total pada serum lipemik dengan dan tanpa penambahan *Polyethylene Glycol* (PEG) 6000 8%.

**Metode :** Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – April 2020. Objek penelitian ini adalah sampel serum lipemik yang berjumlah 15 sampel. Analisis data menggunakan *Paired Sample T-test*.

**Hasil :** Rerata selisih kadar protein total pada serum lipemik dengan penambahan dan tanpa penambahan flokulan *Polyethylene glycol* (PEG) adalah 2,26 g/dL (14.05%). Hasil yang diuji dengan *Paired Sample T-Test* menunjukkan signifikan sebesar 0,000 (<0,05) yang berarti ada perbedaan kadar protein total pada serum lipemik dengan dan tanpa penambahan *Polyethylene glycol* (PEG) 6000 8%.

**Kesimpulan :** Ada perbedaan bermakna kadar protein total pada serum lipemik dengan dan tanpa penambahan flokulan *Polyethylene Glycol* (PEG) 6000 8%.

**Kata Kunci :** Protein Total, Serum Lipemik, Flokulan, *Polyethylene glycol* (PEG) 6000.

# THE USE OF POLYETHYLENE GLYCOL (PEG) 6000 FLOCCULANT TO HANDLING LIPEMIC SERUM ON TOTAL PROTEIN EXAMINATION

Sukma Yuliana Pawestri<sup>1</sup>, Sujono<sup>2</sup>, Budi Setiawan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Department of Health Analyst Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta, 55143 Phone. (0274) 374200/375228  
email: sukmayuli0797@gmail.com

## ABSTRACT

**Background** : The lipemic serum is a turbid serum it caused by large particles of lipoproteins such as chylomicrons and triglycerides. Turbidity of the lipemic serum may interfere with clinical chemistry test using photometric method so that the test results are inaccurate. Turbidity is visually obvious with triglycerides above 300 mg / dL. One way to minimize lipemic is by flocculants that can aggregate particles into larger aggregates and then bind them. Examination of total protein disrupted by lipemic will give inaccurate results and lead to errors in diagnosis, treatment and disease monitoring.

**Objective** : To determine the difference in total protein level in lipemic serum with and without the addition of Polyethylene Glycol (PEG) 6000 8%

**Method** : This research is an experimental research. The study was held in February - April 2020. The object of this study was 15 samples of lipemic serum. Data analysis using Paired Sample T-test. Results: The average difference in total protein content in lipemic serum with the addition and without the addition of Polyethylene glycol (PEG) flocculant was 2.26 g / dL (14.05%). The results tested by Paired Sample T-Test showed a significance of 0,000 (<0.05) which means that there were differences in total protein levels in lipemic serum with and without the addition of Polyethylene glycol (PEG) 6000 8%.

**Conclusion**: There is a significant difference in the total protein content in lipemic serum with and without the addition of Polyethylene Glycol (PEG) 6000 8%.

**Keywords**: Total Protein, Lipemic Serum, Flocculant, Polyethylene glycol (PEG) 6000.