

## INTISARI

### PENGUKURAN KALOR BAKAR PADA BAHAN MINUMAN ENERGI SERBUK MENGGUNAKAN KALORIMETER BOMB IKA C-2000

Oleh

**Rovadita Anggorowati**

**( 13/351071/SV/04122 )**

Telah dilakukan penelitian tentang pengukuran kalor bakar pada bahan minuman energi berbentuk serbuk dengan menggunakan kalorimeter bomb tipe IKA C-2000. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemasan minuman energi serbuk yang tidak mencantumkan nilai kalorinya dan anggapan masyarakat tentang minuman energi bersifat membuat energi besar. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan jumlah kalori pada setiap merk sampel minuman energi tersebut. Faedah dari penelitian yang telah dilakukan ini ditularkan kepada instansi dan masyarakat yang memerlukan informasi nilai kalori pada minuman energi serbuk. Metode penelitian ini dilakukan melalui pengukuran kalor bakar pada 5 sampel minuman energi serbuk. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Ejuss Gingseng, Hemaviton Jreng, Kukubima Energi, Extra Joss, Pocari Sweat. Sampel tersebut diambil secara acak dari pasaran. Diperoleh kesimpulan, bahwa nilai kalor bakar dari masing-masing sampel berbeda. Minuman energi serbuk Pocari Sweat berkalori terbesar  $(15,0 \pm 0,2) \times 10^3$  J/g, sedangkan minuman energi serbuk Ejuss Gingseng berkalori terkecil  $(7,0 \pm 0,1) \times 10^3$  J/g. Pocari Sweat tidak memberikan massa sisa pada proses pembakaran.

**Kata kunci :** kalori, kalor bakar, kalorimeter bomb, dan minuman energi

## **ABSTRACT**

### **MEASUREMENT OF HEAT CALOR USING MATERIALS ENERGY DRINK POWDER USING A BOMB CALORIMETER IKA C-2000**

by

**Rovadita Anggorowati**

**( 13/351071/SV/04122 )**

*The research to measure of some powder drink samples on bomb calorimeter IKA C-2000 type have been done. This reseach was motivated by the energy drink powder packaging which does not include the calorific value, and the public perception of energy drinks to increase energy. The aims of this study was to determine the number of calories in each sample of the energy drink powders and determine the error amount of calories. The avail of this research that has been done is transmitted to the institution and the people who need information on the calorific value of energy drink powder. The research methodology by measuring the heat of combustion using five sample of the energy drink powder. The sample used in this study was Ejuss Gingseng, Hemaviton Jreng, Kukubima Energi, Extra Joss, Pocari Sweat. Research concluded that, calorific value from each sample is different. The energy drink powder of pocari is the biggest calorie  $(15,0 \pm 0,2) \times 10^3$  J/g. While, energy drink powder of Extra Joss is smallest  $(7,0 \pm 0,1) \times 10^3$  J/g.. Pocari Sweat did not leave a residual mass in the combustion process.*

**Keywords :** *calorie, heat, bomb calorimeter, and energy drink*