

ABSTRAK

Nama : Alya Shofiyah
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul : Perbandingan Kadar Protein Ekstrak Biji Chia Hitam dan Ekstrak Biji Chia Dengan Metode Spektrofotometri dan Tinjauannya Menurut Agama Islam

Latar Belakang : Chia (*Salvia hispanica L.*) adalah biji-bijian yang berasal dari tanaman herba yang memiliki siklus hidup tahunan. Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan biji chia telah berkembang pesat karena nilai gizi dan obatnya yang tinggi. Studi menunjukkan biji chia mengandung polisakarida, asam lemak esensial, protein, dan antioksidan dari komponen aktif polifenol. Di dalam biji chia, setidaknya mengandung 15-25% protein di dalamnya. (Hrnčić et al., 2020). Biji chia mengandung protein yang sangat dibutuhkan oleh tubuh sebagai zat pembangun yang penting dalam siklus kehidupan manusia untuk mengganti dan memelihara sel tubuh yang rusak, reproduksi, mencerna makanan dan kelangsungan proses metabolisme dalam tubuh. Kandungan protein dalam 100 gr chia seed adalah sebanyak 16,54 gr protein. Hal ini sangat bagus terutama bagi vegetarian yang tidak mendapatkan protein dari makanan hewani, chia seed dapat menjadi alternatif sumber protein tambahan dalam makanan. (gizi unida, 2020). Biji chia dari spesies *Salvia hispanica* memiliki warna yang bervariasi. Meskipun mereka bisa berwarna putih, abu-abu atau hitam, biji chia sebagian besar dipasarkan dalam dua warna yaitu hitam dan putih. Warna putih tersedia dalam jumlah yang banyak dan dikenal.. (Knez Hrnčić et al., 2018) Menurut pandangan islam, biji chia sebagai makanan yang halal dan thayyiban dan biji-bijian yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh dikarenakan kaya akan protein.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental in vitro, untuk mengukur dan membandingkan kadar protein pada biji chia hitam dan biji chia putih dengan metode spektrofotometri uv-vis. Sampel penelitian ini adalah 100 gr biji chia hitam dan 100 gr biji chia putih.

Hasil : Dari hasil penelitian, kandungan protein pada biji chia hitam sebanyak 7.08%. Sedangkan kandungan protein pada biji chia putih 5,852%.

Kesimpulan : Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan protein pada biji chia hitam sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan protein pada biji chia putih. Dalam pandangan Islam, mengkonsumsi biji-bijian seperti biji chia dapat memberi banyak manfaat pada tubuh sebagaimana ditulis dalam al-qur'an

Kata Kunci : Biji Chia, Protein, Spektrofotometri

ABSTRACT

Name : Alya Shofiyah

Study Program : Medicine

Title : Comparison of Protein Levels of Black Chia Seed Extract and Chia Seed Extract Using Spectrophotometric Methods and Its Review According to Islam

Background : Chia (*Salvia hispanica* L.) is a grain derived from herbaceous plants that has an annual life cycle. In recent years, the use of chia seeds has grown rapidly due to their high nutritional and medicinal value. Studies show chia seeds contain polysaccharides, essential fatty acids, protein, and antioxidants from the active components of polyphenols. Chia seeds contain at least 15-25% protein in them. (Hrnčič et al., 2020). Chia seeds contain protein that is needed by the body as a building block that is important in the human life cycle to replace and maintain damaged body cells, reproduction, digesting food and the continuity of metabolic processes in the body. The protein content in 100 grams of chia seeds is 16.54 grams of protein. This is very good, especially for vegetarians who do not get protein from animal foods, chia seeds can be an alternative source of additional protein in the diet. (Unida Nutrition, 2020). Chia seeds of the commercially available species *Salvia hispanica* come in a variety of colors. Although they can be white, gray or black, chia seeds are mostly marketed in two colors namely black and white. The white color is available in large quantities and is known. (Knez Hrnčič et al., 2018) According to the Islamic view, chia seeds are halal and thayyiban foods and seeds that are beneficial to the health of the body because they are rich in protein.

Method : The type of research used is experimental in vitro research, to measure and compare the protein content of black chia seeds and white chia seeds with uv-vis spectrophotometry method. The sample of this study was 100 grams of black chia seeds and 100 grams of white chia seeds.

Result : From the results of the study, the protein content in black chia seeds was 7.08%. While the protein content in white chia seeds is 5.852%.

Conclusion : The results showed that the protein content in black chia seeds was slightly higher than the protein content in white chia seeds. In the view of Islam, consuming whole grains such as chia seeds can provide many benefits to the body as written in the Qur'an

Keywords: Chia Seeds, Protein, Spectrophotometry