

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kesehatan adalah suatu hal yang sangat penting dalam produktivitas seseorang. Pada dasarnya, manusia membutuhkan kehidupan yang sehat untuk membantu keberlangsungan hidup masing-masing. Pola hidup sehat perlu dilakukan sejak awal dan menjaga kedisiplinan terhadap pola makan dengan cara memilih makanan yang mengandung karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral agar tubuh tetap sehat serta terhindar dari penyakit (Nathaniel et al., 2018).

Saat ini, perlu dipertimbangkan untuk memilih bahan pangan yang bukan hanya dilihat dari kelezatannya, tetapi juga dilihat dari kandungan gizi yang akan berdampak pada kesehatan tubuh. Bahan pangan diandalkan untuk memelihara kesehatan dan mencegah penyakit yang datang atau menghilangkan efek negatif dari suatu penyakit (Hartasari, 2016).

Manusia membutuhkan energi dalam jumlah tertentu untuk menunjang proses pertumbuhan dan melakukan aktivitas. Energi timbul dari pembakaran yang didapat dari karbohidrat, lemak dan protein dalam makanan yang dikonsumsi oleh tubuh. Agar energi tercukupi perlu mengkonsumsi makanan yang seimbang (Irene ubro, 2014). Tubuh sehat menjadi dambaan semua orang, namun kemajuan teknologi menyebabkan terjadinya pergeseran pola hidup dengan mengkonsumsi karbohidrat tinggi yang akan memunculkan berbagai masalah kesehatan. Oleh karena itu, kegemukan harus dicegah dengan mengkonsumsi makanan sumber kalori rendah karbohidrat (Dewantari & Ambartana, 2017).

Glukosa merupakan karbohidrat penting yang ada di dalam tubuh karena digunakan untuk beraktivitas sehari-hari. Semua karbohidrat di makanan dihidrolisis menjadi monosakarida yaitu glukosa, galaktosa, dan fruktosa di dalam saluran cerna.

Monosakarida diserap di usus lalu masuk ke sistem sirkulasi untuk ditransfer ke sel-sel tubuh yang memerlukan atau diubah di hati menjadi molekul lain. Glukosa dalam bentuk glikogen akan disimpan dalam hati dan otot, sedangkan glukosa dalam bentuk glukosa darah disimpan dalam plasma darah. Peran glukosa juga sebagai bahan bakar proses metabolisme dan sumber energi kerja otak (Lande et al., 2015).

Biji chia ditanam secara alami sebagai campuran biji hitam dan putih. Biji chia putih jauh lebih sedikit dan ukurannya lebih besar dibandingkan dengan biji chia hitam. Biji chia hitam dan putih memiliki kandungan nutrisi yang sama, namun biji chia putih diketahui memiliki rasa yang lebih gurih (Marcinek & Krejcie, 2017).

Biji chia (*Salvia hispanica L.*) ialah bahan alam sehat yang bisa dijadikan alternatif pelengkap pada makanan. Tanaman ini dari Amerika Tengah, khususnya Meksiko dan Guatemala. Biji chia mengandung berbagai khasiat penting di dalamnya, seperti karbohidrat, protein, lemak, dan juga serat. Biji ini juga mengandung karbohidrat sebesar 48,096 persen. Biji chia memiliki warna yang bervariasi, yaitu hitam dan putih. Penggunaan biji chia sebagai bahan pangan dilaporkan tidak memiliki efek samping. Biji chia juga memiliki manfaat bagi kesehatan dan dilaporkan dapat menurunkan berat badan pada obesitas (Safari et al., 2016).

Al-Qur'an menerangkan tentang tumbuhan dan biji-bijian dalam surat Yasin ayat 33, sebagaimana firman Allah SWT :

وَايَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيِّتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ

Artinya :

“Dan suatu tanda (kebesaran Allah) bagi mereka adalah bumi yang mati (tandus). Kami hidupkan bumi itu dan kami keluarkan darinya biji-bijian, maka dari (biji-bijian) itu mereka makan.” (Qs. Yasin (36):33).

Hadits tentang padi Dari Jabir bin Abdullah Radhiyallahu ‘Anhu, beliau bercerita bahwa Rasulullah SAW Shollallohu ‘Alaihi wa Sallam bersabda:

مَا مِنْ مُسْلِمٍ يَغْرِسُ غَرْسًا إِلَّا كَانَ مَا أَكَلَ مِنْهُ لَهُ صَدَقَةٌ وَ مَا سُرِقَ مِنْهُ لَهُ صَدَقَةٌ وَ مَا أَكَلَتِ الطَّيْرُ فَهُوَ لَهُ صَدَقَةٌ وَ لَا يَرْزُؤُهُ أَحَدٌ إِلَّا كَانَ لَهُ صَدَقَةٌ

Artinya :

*“Tidaklah seorang muslim menanam suatu tanaman melainkan apa yang dimakan dari tanaman itu sebagai sedekah baginya, dan apa yang dicuri dari tanaman tersebut sebagai sedekah baginya dan tidaklah kepunyaan seorang itu dikurangi melainkan menjadi sedekah baginya.” (HR. Imam Muslim Hadits no.1552).*

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk menguji kadar glukosa pada ekstrak biji chia hitam dan putih (*Salvia hispanica L.*) sebagai makanan sumber rendah karbohidrat.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Glukosa merupakan hasil metabolisme dari karbohidrat yang berfungsi sebagai energi dalam tubuh manusia dan dapat membantu kerja otak dalam berpikir. Oleh karena itu, dibutuhkan sumber daya alam salah satunya biji chia (*Salvia hispanica L.*) digunakan sebagai makanan sumber rendah karbohidrat dan tinjauannya menurut agama Islam.

## **1.3. Pertanyaan Penelitian**

1. Berapakah kadar glukosa ekstrak biji chia hitam yang diukur dengan metode Luff Schoorl?
2. Berapakah kadar glukosa ekstrak biji chia putih yang diukur dengan metode Luff Schoorl?

3. Bagaimana perbandingan kadar glukosa pada ekstrak biji chia hitam dan putih yang diukur dengan metode Luff Schoorl?
4. Bagaimanakah menurut pandangan Islam mengenai pemanfaatan biji chia (*Salvia hispanica L.*) sebagai makanan sumber rendah karbohidrat?

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

##### **1.4.1. Tujuan Umum**

Mengetahui dan membuktikan perbandingan kadar glukosa pada ekstrak biji chia hitam dan putih sebagai makanan sumber rendah karbohidrat yang ditinjau dari kedokteran dan agama Islam.

##### **1.4.2. Tujuan Khusus**

1. Diketahui kadar glukosa pada ekstrak biji chia hitam dengan metode Luff Schoorl
2. Diketahui kadar glukosa pada ekstrak biji chia putih dengan metode Luff Schoorl
3. Diketahui perbandingan kadar glukosa ekstrak biji chia hitam dengan ekstrak biji chia putih yang diukur dengan metode Luff Schoorl
4. Mengetahui dan memahami pandangan Islam mengenai pemanfaatan biji chia (*Salvia hispanica L.*) sebagai makanan sumber rendah karbohidrat.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Manfaat bagi Peneliti**

1. Memenuhi salah satu persyaratan kelulusan sebagai dokter muslim Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
2. Mendapatkan pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian.
3. Menunjang dan membantu peneliti untuk memecahkan suatu masalah dalam penelitian.

4. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam bidang Biokimia dan Biomedik.
5. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pengetahuan terkait dalam bidang kedokteran dan Islam.

#### **1.5.2. Manfaat bagi Masyarakat**

1. Sebagai bahan makanan sumber alternatif karbohidrat
2. Menambah pengetahuan masyarakat mengenai makanan sumber karbohidrat