

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Diet dengan mengkonsumsi pangan yang mengandung serat tinggi dapat menurunkan kadar glukosa darah atau memberikan efek hipoglikemik pada penderita diabetes mellitus serta dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah hingga 5% atau bahkan lebih. Sorgum dan singkong mengandung serat pangan yang cukup tinggi, singkong mengandung serat larut, yang sebagian besar terdiri dari asam uronat, pektin dan β -glukan. Sorgum dan singkong juga merupakan salah satu pangan sumber antioksidan. Sorgum mengandung komponen fenolik seperti asam fenolik, tanin terkondensasi, dan flavonoid. Pada singkong terdapat adanya senyawa metabolit sekunder yaitu saponin, fenolik, flavonoid, dan triterpenoid.
2. Didapatkan 5 penelitian yang menunjukkan pengaruh pemberian sorgum dapat menurunkan kadar glukosa darah dan kolesterol, 4 penelitian yang menunjukkan pemberian singkong dapat menurunkan kadar glukosa darah dan kadar kolesterol, dan 6 penelitian yang menganalisis kandungan dari sorghum dan singkong dalam pengaruhnya penurunan glukosa darah dan kolesterol.
3. Rata-rata glukosa berkurang secara signifikan sekitar 26% setelah mengkonsumsi biji-bijian sorgum yang diubah menjadi muffin sorgum. Sedangkan untuk kadar glukosa setelah mengkonsumsi singkong rebus menurun dari menit 30 ke 60 sebesar 118,5 mg/dl menjadi 106,2 mg/dl.
4. Pemberian 0,5% dan 1% sorgum ekstrak secara signifikan mengurangi kadar glukosa dan kolesterol total pada tikus wistar Diabetes melitus. Dan Pemberian susu singkong dapat menurunkan kadar kolesterol sebesar 60,45% selama 32 hari sesudah dilakukan intervensi.
5. Dari kandungan serat dan sumber antioksidan yang terdapat pada sorgum dan singkong serta telah dibuktikan oleh beberapa penelitian terbukti bahwa sorgum dan singkong dapat menurunkan kadar glukosa darah dan kolesterol pada subjek yang diteliti. Maka sorgum dan singkong merupakan makanan yang tepat untuk dikembangkan sebagai diversifikasi sumber karbohidrat dan serat bagi penderita diabetes melitus.

B. SARAN

Saran selanjutnya perlu dikembangkan kembali bentuk makanan olahan dari sorgum dan singkong yang dapat diterima oleh masyarakat bisa berupa snack atau makanan utama. Serta mengujikan langsung kepada penderita diabetes melitus agar bisa melihat

efektifitas intervensi terhadap penurunan kadar glukosa darah dan kolesterol. Serta perlu adanya lebih banyak penelitian yang membahas pengaruh sorgum dan singkong terhadap kolesterol.