

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beras merupakan sumber karbohidrat utama yang dikonsumsi lebih dari 90% penduduk Indonesia (Widiowati, 2007). Namun untuk konsumsi bahan makanan sumber karbohidrat lain selain beras masih sangat kurang. Pemerintah Indonesia sudah banyak melakukan program diversifikasi pangan dengan harapan untuk mengonsumsi bahan makanan pokok non beras namun hasilnya belum tercapai. Orang Indonesia masih menganggap bahwa makanan pokok hanya disimbolkan dengan beras semata adalah merupakan inti permasalahan ini. Sampai sekarang semua orang seperti didorong makan nasi alias beras. Padahal masih banyak sumber makanan pokok lain yang dapat kita manfaatkan sebagai makanan fungsional yang nilai gizinya tidak kalah, bahkan memiliki kelebihan dibandingkan beras putih biasa (Roosganda, 2011).

Selain sebagai bahan makanan pokok dan sumber utama penyumbang energi bagi tubuh, beras putih juga dianggap memiliki nilai indeks glikemik yang tinggi. Konsumsi beras putih bagi penderita diabetes beras putih dibatasi karena kandungan indeks glikemiknya yang dikenal tinggi (Harini, 2013).

Pada penderita diabetes, karbohidrat merupakan sumber terpenting dari makanan yang perlu diperhatikan takarannya dan lebih dari setengah energi diperoleh dari karbohidrat tersebut (Karyadi, 2002).

Salah satu bahan makanan sumber karbohidrat yang sering dikonsumsi adalah beras putih. Salah satu penyebab diabetes mellitus adalah terlalu banyak konsumsi makanan karbohidrat sederhana seperti nasi/beras putih. Konsumsi karbohidrat sederhana akan mengakibatkan kenaikan glukosa darah dengan cepat. Tanda orang terkena diabetes mellitus dapat dilihat pada kadar glukosa darah puasa ≥ 140 mg/dl dan glukosa darah 2 jam ≥ 200 mg/dl (Karyadi, 2002).

Terdapat berbagai cara untuk penanggulangan diabetes salah satunya dengan melakukan diversifikasi pangan sehingga dapat bermanfaat bagi penanggulangan diabetes. Salah satu bentuk diversifikasi pangan tersebut adalah dengan membuat beras tiruan dari tepung gadung, tepung beras dan tepung kedelai. Penelitian yang dilakukan oleh Aji (2014) menemukan bahwa beras tiruan dengan komposisi 60% tepung beras dan tepung gadung dengan penambahan tepung kedelai sebesar 40% menghasilkan produk beras tiruan yang dapat diterima oleh masyarakat (Aji, 2014). Selain itu pada penelitian yang sama yaitu pada beras tiruan ini, diketahui bahwa beras tiruan yang diterima masyarakat ini memiliki nilai indeks glikemik yang rendah yaitu 41 (Kristanto, 2014). Melihat dari penelitian tersebut dapat diketahui bahwa beras tiruan tersebut dapat menjadi makanan fungsional bagi penderita diabetes mellitus. Selain dari bahan makanan yang memiliki nilai indeks glikemik rendah, bahan makanan yang mengandung pati resisten dan isoflavon diketahui juga memiliki manfaat yang menguntungkan bagi penderita diabetes mellitus. Keberadaan pati resisten dalam bahan makanan dapat meningkatkan efek fisiologis dari makanan yaitu

mempunyai peran penting karena memiliki efek hipoglikemik (menurunkan kadar gula darah setelah makan). Pati resisten merupakan sejumlah pati yang tidak dapat diserap dalam saluran pencernaan (usus halus) oleh karena itu, pati resisten masih dikelompokkan sebagai serat pangan (Prangdimurti, 2007). Sedangkan isoflavon (daidzein, genistein) banyak terdapat di dalam kedelai dapat membantu untuk mencegah komplikasi jangka pendek yang kerap ditimbulkan sebagai dampak dari diabetes (Schoenhals, 2005). Intake pemberian pati resisten sedikitnya 6 g/hari dan isoflavon 100 mg dilaporkan dapat memberikan manfaat menurunkan gejala penyakit diabetes mellitus (Yuji, 2005; Shao YC, *et al.*, 2004). Melihat dari manfaat kedua zat gizi tersebut, pada beras tiruan instan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Aji (2014) dan Kristanto (2014) selain memiliki kadar indeks glikemik yang rendah, melihat dari bahan dasar pembuatannya, beras tiruan ini juga berpotensi memiliki isoflavon dan pati resisten.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi terkait kandungan isoflavon dan pati resisten pada beras tiruan yang memiliki manfaat bagi penderita diabetes mellitus.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah beras tiruan instan dengan berbahan dasar tepung komposit dari tepung beras, tepung gadung, dan tepung kedelai memiliki kandungan isoflavon dan pati resisten?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui kadar isoflavon dan kadar pati pada beras tiruan instan dengan berbahan dasar tepung gadung, tepung beras dan tepung kedelai.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui jenis dan kadar pati resisten pada beras tiruan dengan komposisi 100% tepung gadung dan tepung beras dan pada beras tiruan dengan komposisi 60% tepung gadung dan tepung beras, dengan penambahan tepung kedelai sebesar 40%.
2. Untuk mengetahui kadar isoflavon pada beras tiruan dengan komposisi 100% tepung gadung dan tepung beras dan pada beras tiruan dengan komposisi 60% tepung gadung dan tepung beras, dengan penambahan tepung kedelai sebesar 40%.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi akademis

Sebagai dasar teori untuk menambah referensi keilmuan dibidang teknologi pangan mengenai alternatif pendayagunaan bahan pangan lokal sebagai alternatif makanan fungsional untuk diabetes mellitus.

1.4.2. Praktis

Memberikan informasi kepada khalayak luas atau masyarakat mengenai beras tiruan instan sebagai produk pangan yang mempunyai

manfaat dalam penanggulangan diabetes mellitus. Sehingga dapat menambah pilihan bahan makanan bagi penderita diabetes mellitus.

