

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan gaya hidup dan pola konsumsi pangan masyarakat yang kurang sehat mengakibatkan peningkatan beberapa penyakit degeneratif, salah satunya diabetes melitus. Diabetes melitus adalah penyakit metabolisme, merupakan kumpulan gejala yang timbul pada seseorang karena adanya peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal. Penyakit ini disebabkan gangguan metabolisme glukosa akibat kekurangan insulin baik secara absolut maupun relatif. Ada 2 tipe diabetes melitus yaitu diabetes tipe I/diabetes *juvenile* merupakan diabetes yang umumnya didapat sejak masa kanak-kanak dan diabetes tipe II merupakan diabetes yang didapat setelah dewasa (Anonim, 2013).

Jumlah penderita diabetes di dunia dan di Indonesia diperkirakan terus meningkat. Menurut laporan dari WHO *Global Diabetes* pada tahun 2016, orang dewasa yang hidup dengan diabetes hampir empat kali lipat sejak 1980 yaitu sekitar 422 juta orang dewasa. Kenaikan dramatis ini sebagian besar disebabkan oleh kenaikan diabetes tipe 2 dan faktor pendorong itu termasuk kegemukan.

Mengonsumsi makanan yang lambat meningkatkan gula darah namun dapat memberikan rasa kenyang merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan untuk mengelola diabetes. Salah satunya dengan mengonsumsi produk pangan yang memiliki indeks glikemik (IG) yang rendah. Oleh karena itu, perlu disediakan sumber karbohidrat yang memiliki IG rendah. Salah satu produk sumber karbohidrat yang memiliki indeks glikemik (IG) yang rendah adalah beras pratanak atau *parboiled rice*. Beras pratanak dihasilkan dari gabah yang telah

mengalami penanakan parsial melalui tahapan proses perendaman gabah dalam air dan pengukusan dengan uap panas kemudian dikeringkan sebelum digiling. Widowati, dkk., (2008) melaporkan pengolahan *parboiling* atau pratanak dapat menurunkan indeks glisemik beras sebesar 16-32%, sehingga meningkatkan peranannya dalam pengendalian gula darah. Selain itu, keunggulan beras *parboiled* dibanding beras umumnya adalah lebih tinggi kadar vitamin B dan mineralnya (Battacharya, 1996).

Selain itu, sebagian besar penderita diabetes mengalami defisiensi mikronutrien yang mengakibatkan meningkatnya kadar gula darah. Anderson (2008) melaporkan bahwa penderita diabetes mengalami defisiensi kromium dan defisiensi vitamin D (Driver, dkk., 2008) serta defisiensi magnesium (Dong, dkk., 2011). Menurut Yulianto, dkk. (2012) fortifikasi kromium dapat menghasilkan beras *parboiled* berindeks glisemik 36,33 atau tergolong berindeks glisemik rendah (<55), akan tetapi hasil uji kesukaan nasi beras *parboiled* oleh panelis menunjukkan tingkat kesukaan antara disukai sampai kurang disukai. Fortifikasi multnutrien diperlukan untuk mengatasi defisiensi mikronutrien kromium, magnesium dan vitamin D agar menghasilkan beras premiks yang dapat memperbaiki dan menjaga gula darah penderita diabetes. Kandungan Cr beras pratanak tanpa perlakuan 0,07 ppm (Rao dan Rao, 1981), magnesium beras giling 308 ppm (Indrasari, 2006) dan vitamin D sangat sedikit sehingga diperlukan fortifikasi.

Peningkatan sifat hipoglisemik beras cepat tanak dapat dilakukan dengan pelapisan beras cepat tanak menggunakan *edible coating* yang diperkaya dengan

bahan yang mempunyai sifat hipoglisemik tinggi (Suryani, dkk., 2012). Bahan pelapis dari kelompok selulosa dan turunannya (polisakarida), yakni *methyl cellulose* (MC), *hydroxypropyl methyl cellulose* (HPMC) dan kombinasi keduanya telah berhasil digunakan sebagai bahan *edible coating* di dalam fortifikasi zat besi pada beras konsentrasi MC dan HPMC 1%, 1,5% dan 2%, sedangkan kombinasi HPMC dan MC dengan perbandingan 3:1 konsentrasi *edible coating* terbaik 2% (Mridula dan Pooja, 2014).

Beras *parboiled* dalam penelitian ini kemudian disebut beras *parboiled* premiks. Premiks merupakan campuran yang mengandung beberapa fortifikan (vitamin dan mineral). Penelitian ini dilakukan pelapisan beras *parboiled* premiks dengan berbagai bahan pelapis yaitu MC, CMC, dan HPMC yang merupakan turunan selulosa dan gum arab serta pati beras. Diharapkan pelapisan dengan kombinasi jenis dan konsentrasi bahan pelapis mampu menghasilkan beras *parboiled* premiks dengan mutu tanak yang baik serta tingkat kesukaan yang dapat diterima panelis.

B. Tujuan

1. Tujuan umum penelitian:

Mengetahui pengaruh kombinasi jenis dan konsentrasi bahan pelapis terhadap mutu tanak dan tingkat kesukaan nasi beras *parboiled* premiks.

2. Tujuan khusus penelitian:

Menentukan kombinasi jenis dan konsentrasi bahan pelapis terbaik berdasarkan mutu tanak dan tingkat kesukaan pada nasi beras *parboiled* premiks.