

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan gaya hidup dan pola konsumsi makanan dapat meningkatkan resiko penyakit degeneratif, hasil riset kesehatan dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus yang terdiagnosis dokter sebesar 2,1%, jumlah tersebut meningkat 1,1% dibanding tahun 2007 (Suharmiati, 2003). Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu penyakit kronik akibat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin yang diproduksi secara efektif, dan menimbulkan konsentrasi glukosa dalam darah meningkat (American Diabetes Association, 2009). Jumlah penderita DM meningkat dengan cepat di seluruh dunia dan sudah menjadi penyakit epidemi global (Sinaga dan Wirawanni 2012). Diagnosis utama pada DM adalah meningkatnya kadar glukosa dalam plasma darah yang melebihi batas normal (hiperglikemik). Hal ini disebabkan karena kelainan pada metabolisme karbohidrat. Hiperglikemia dapat menyebabkan komplikasi kronik seperti penyakit kardioveskuler.

Badan Kesehatan Dunia WHO bersama dengan *Food and Agriculture Organization* (FAO) menganjurkan konsumsi makanan dengan indeks glikemik rendah untuk mencegah penyakit-penyakit degeneratif (diabetes, jantung dan obesitas). Indeks glikemik (IG) adalah tingkatan pangan menurut efeknya terhadap gula darah. Pangan yang cepat menaikkan kadar gula darah memiliki nilai IG yang tinggi, sebaliknya pangan dengan nilai IG rendah lambat menaikkan kadar gula darah (Rimbawana dan Siagian, 2004).

Upaya mengelola diabetes selain dengan konsumsi pangan yang indeks glikemiknya rendah adalah dengan dilakukannya terapi DM. Tujuan terapi pada DM adalah untuk mengontrol kadar glukosa darah dengan pemberian obat hipoglikemik oral atau agen anti hipoglikemik dan insulin. Dalam pelaksanaannya obat-obatan secara oral mengakibatkan efek samping yang tidak diharapkan dan membutuhkan biaya yang tidak sedikit, oleh karena itu penggunaan makanan fungsional atau sumber makanan alami yang dapat mempunyai efek bagi penderita diabetes itu sangat diminati. Alasan inilah yang menyebabkan meningkatnya ketertarikan pada penggunaan sumber alam lokal dari tanaman sebagai salahsatu alternatif dalam terapi diet DM (Subroto,2006).

Tanaman pandan wangi (*pandanus amarylifolius* Roxb) merupakan tanaman lokal termasuk familia *Pandanaceae* dan sebagai antioksidan alami karena memiliki kandungan kimia alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, polifenol, yang berfungsi sebagai zat antioksidan. Penggunaan daun pandan wangi segar selama ini kurang praktis, sehingga perlu dilakukan peningkatan dalam pemanfaatannya. Salah satu alternatif pemanfaatan daun pandan wangi yang telah berhasil dikembangkan pada penelitian sebelumnya (Pangroso, 2017) adalah bubur beras instan dengan variasi penambahan tepung pandan 3% yang disukai panelis dengan kadar air sebesar $6,66 \pm 0,24\%$ bb, total Fenol sebesar $7,18 \pm 0,42$ mg GAE/g bk, dan kadar Flavonoid sebesar $0,83 \pm 0,07$ mg EK/g bk.

Bubur instan merupakan bubur yang telah mengalami proses pengolahan lebih lanjut sehingga dalam penyajiannya tidak diperlukan proses pemasakan. Bubur memiliki tekstur yang lunak sehingga mudah dicerna. Bubur instan memiliki

komponen penyusun seperti halnya bubur. Bubur yang telah jadi (masak) mengalami proses instanisasi. Instanisasi dilakukan dengan cara memasak komponen – komponen penyusun bubur yang telah berbentuk tepung sampai menjadi adonan yang kental (Perdana, 2003).

Proses pengolahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nilai indeks glikemik pangan. Jenis pangan yang sama belum tentu memiliki nilai indeks glikemik sama jika pengolahannya berbeda, salahsatunya proses pengolahan fisik dengan metode *autoclaving* yang dapat meningkatkan produksi pati resisten hingga 9% (Sajilata *et al.*, 2006). Proses *autoclaving* merupakan proses pemasakan dengan suhu tinggi, setelah pangan di otoklaf, pangan disimpan pada suhu rendah agar terjadi retrogradasi, molekul pati kembali membentuk struktur kompak yang distabilkan dengan adanya ikatan hidrogen. Perlakuan modifikasi ini disebut *autoclaving-cooling cycling treatment* (Shin *et al.* 2002; Zabar *et al.* 2008).

Pada penelitian sebelumnya (Pangroso, 2017) telah dibuat bubur instan dengan variasi penambahan tepung pandan yang disukai panelis namun belum diketahui indeks glikemiknya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan analisis indeks glikemik bubur beras instan dengan penambahan tepung pandan berdasarkan formulasi yang disukai panelis.

A. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menentukan indeks glikemik bubur beras instan yang dibuat dengan penambahan tepung pandan (*pandanus amarylifolius* Roxb).

2. Tujuan Khusus

1. Evaluasi kadar pati dan gula total gula reduksi bubur beras instan dengan penambahan tepung pandan dan tanpa penambahan tepung pandan
2. Menentukan indeks glikemik bubur beras instan dengan dan tanpa penambahan tepung pandan.