

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi kronis dimana terjadi peningkatan tekanan darah pada dinding arteri. Arteri merupakan pembuluh yang mengangkut darah dari jantung dan memompanya keseluruhan jaringan serta organ – organ dalam tubuh. Kekuatan darah yang menekan dinding arteri saat dipompa oleh jantung inilah yang akan menentukan ukuran tekanan darah. Sehingga apabila kekuatan darah yang menekan arteri terlalu kuat maka akan membebani arteri dan jantung sehingga penderita hipertensi berpotensi untuk mengalami serangan jantung, stroke, dan penyakit ginjal. Hipertensi juga sering dikenal sebagai “pembunuh diam – diam” karena tidak memiliki gejala yang jelas. Seseorang tidak akan mengetahui dirinya memiliki hipertensi, jika tidak melakukan pemeriksaan terhadap tekanan darah (Anies, 2018). Hipertensi ditandai dengan tekanan darah yang mencapai atau lebih dari 140/90 mmHg dalam tiga kali pemeriksaan tensi secara terpisah atau tekanan darah lebih dari 170/110 mmHg dalam pemeriksaan tunggal (Hartono dan Gunardi, 2014).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang menjadi penyebab utama kematian di dunia setiap tahunnya. Riskesdas (2018) menyatakan bahwa terjadi peningkatan hipertensi sebesar 8,3% dari tahun 2013 ke tahun 2018. Dimana pada tahun 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter, penderita yang konsumsi obat antihipertensi, dan penduduk umur ≥ 18 tahun sebesar 34,1 %. Prevalensi hipertensi di Indonesia menurut karakteristik jenis kelamin lebih banyak diderita oleh perempuan yakni 36,9 % dibandingkan laki-laki yang hanya 31,3 %. Umumnya hipertensi lebih sering ditemukan pada daerah perkotaan daripada daerah pedesaan. Selain itu hipertensi juga lebih banyak ditemukan pada seseorang dengan status pengangguran dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pekerjaan (Kemenkes RI, 2018).

Banyak faktor penyebab yang dapat meningkatkan resiko seseorang terkena hipertensi seperti riwayat keluarga, konsumsi garam berlebih, konsumsi alkohol, kelebihan berat badan serta kurangnya olahraga. Apabila seseorang belum terkena

hipertensi tetapi memiliki resiko mengalami hipertensi, maka peningkatan resiko hipertensi ini dapat diatasi dan dicegah dengan menerapkan pola hidup sehat. Selain itu dapat dilakukan terapi farmakologi dengan pemberian obat antihipertensi. Pengaturan pola makan bagi pasien hipertensi yakni dengan mengkonsumsi makanan tinggi kalium dan rendah natrium. Kusumastuty dkk. (2016) mengatakan bahwa asupan kalium yang semakin tinggi akan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi. Ini karena kalium memiliki peran sebagai antihipertensif, dimana kalium dapat menghambat reabsorpsi natrium pada tubulus renal proksimal dan menghambat sekresi renin. Selain itu kalium juga dapat meningkatkan volume eksresi urin, dan merelaksasi otot halus dengan adanya produksi oksidasi nitrat (Aika dan Chandra, 2014). Konsumsi makanan yang mengandung banyak kalium akan membantu meningkatkan konsentrasi dalam cairan intraseluler yang membuat cairan ekstraseluler tertarik dan terjadi penurunan tekanan darah (Paramita dan Puruhita, 2015).

Terdapat berbagai macam bahan makanan yang mengandung kalium salah satunya yakni buah pisang. Pisang merupakan salah satu buah tropis yang mudah didapat dan banyak dikonsumsi di Indonesia. Namun pisang sangat mudah mengalami penurunan mutu akibat dari proses fisiologi buah sehingga perlu dilakukan pengembangan dalam pengolahan pisang agar dapat memperpanjang umur simpan pisang. Salah satunya dengan mengolah pisang menjadi tepung pisang (Rosalina, 2018). Berbagai jenis pisang dapat dijadikan sebagai tepung, tetapi umumnya pisang plantain seperti pisang kepok dan pisang tanduk yang digunakan dalam pembuatan tepung karena merupakan jenis pisang yang membutuhkan proses pengolahan sebelum dikonsumsi (Zunggaval, 2017).

Pisang kepok merupakan salah satu pisang yang paling baik jika diolah menjadi tepung karena menghasilkan warna tepung yang lebih putih dibandingkan dengan jenis pisang lainnya (Putri dkk, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan (2014), didapatkan hasil bahwa tepung pisang kepok memiliki kandungan sebesar 903 mg/100 gram, dimana lebih besar dibandingkan

dengan kalium pada pisang kepok segar yang hanya 300 mg/100 gram (TKPI, 2017).

Ampas tahu merupakan limbah pada proses pembuatan tahu, yang dihasilkan dari bubur kedelai yang diperas. Umumnya ampas tahu digunakan oleh masyarakat sebagai pakan ternak karena dianggap sebagai limbah yang tidak bergizi, tidak layak konsumsi dan tidak memiliki nilai ekonomis. Padahal apabila dimanfaatkan secara optimal, ampas tahu dapat meningkatkan nilai gizi pada suatu produk pangan bahkan dapat meningkatkan nilai ekonomis dari ampas tahu itu sendiri (Dahniar, 2017). Kandungan karbohidrat dan protein yang cukup tinggi pada ampas tahu membuat ampas tahu dapat diolah kembali menjadi suatu produk pangan (Rusdi dkk, 2013). Ampas tahu juga memiliki kandungan mineral salah satunya yakni kalium. Terdapat perbedaan antara kalium ampas tahu mentah dan ampas tahu kering. Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2017), kandungan kalium ampas tahu mentah per 100 gram yakni 184,5 mg sedangkan kandungan kalium pada ampas tahu kering per 100 gram yakni 1055,7 mg.

Ampas tahu memiliki kandungan kadar air yang cukup tinggi sehingga memiliki umur simpan yang pendek dan mudah mengalami kerusakan. Salah satu cara untuk meningkatkan daya simpan ampas tahu adalah dengan mengolahnya menjadi tepung. Selain meningkatkan daya simpan yang lebih panjang, pengolahan ampas tahu menjadi tepung ini juga memudahkan dalam penyimpanan, penggunaan, dan juga meningkatkan kandungan gizinya (Rahayu dkk, 2016).

Pisang kepok dan ampas tahu yang telah menjadi tepung dapat dengan mudah digunakan sebagai bahan tambahan dalam membuat produk pangan salah satunya yakni bolu kukus. Namun tepung ampas tahu memiliki aroma khas yakni aroma langu yang kuat. Kaahoa dkk (2017) menyatakan dalam penelitiannya bahwa semakin banyak penambahan jumlah tepung ampas tahu maka semakin kuat aroma langu pada kukis. Tepung pisang kepok memiliki karakteristik aroma yang gurih sehingga penggunaan persentase tepung pisang kepok yang banyak atau sedikit cukup mempengaruhi terhadap aroma yang dihasilkan (Rangkuti, 2015). Kombinasi kedua bahan ini diharapkan mampu mengurangi aroma langu

pada tepung ampas tahu sehingga dapat menghasilkan bolu kukus yang disukai oleh masyarakat.

Bolu kukus merupakan salah satu produk makanan yang dapat menjadi alternatif makanan selingan. Hampir sebagian masyarakat di berbagai kalangan menyukai bolu kukus. Selain bahan – bahan dan peralatan yang digunakan mudah di dapat, proses pembuatan bolu kukus ini pun cukup praktis (Sufi, 2009). Umumnya bolu kukus merupakan produk olahan berbahan dasar tepung terigu. Namun untuk meningkatkan kualitas bolu kukus dapat dilakukan modifikasi dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu sehingga dapat meningkatkan nilai gizi berupa kandungan kalium pada bolu kukus tersebut. Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian mengenai kajian pembuatan bolu kukus tepung pisang kepok dengan penambahan tepung ampas tahu sebagai alternatif selingan sehat bagi penderita hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kandungan kalium yang terdapat pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu ?
2. Bagaimana sifat mutu organoleptik yang terdapat pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu ?
3. Bagaimana uji fisik (daya kembang) yang terdapat pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu ?
4. Bagaimana perlakuan terbaik yang terdapat pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu ?
5. Bagaimana penentuan informasi kandungan gizi dan takaran saji yang terdapat pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kandungan kalium pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu sebagai selingan bagi penderita hipertensi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kandungan kalium pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu.
- b. Mengetahui sifat organoleptik (rasa, warna, aroma, tekstur) pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu.
- c. Mengetahui uji fisik (daya kembang) bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu.
- d. Menentukan perlakuan terbaik pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu.
- e. Mengetahui informasi kandungan gizi serta jumlah takaran saji pada bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan inovasi baru kepada masyarakat umum mengenai manfaat tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu dalam pembuatan bolu kukus sebagai selingan sumber kalium.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu sebagai bahan makanan sumber kalium serta dapat menjadi sumber referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini mampu menambah pengalaman, wawasan serta memberikan informasi dan meningkatkan keterampilan peneliti khususnya mengenai

pembuatan bolu kukus dengan penambahan tepung pisang kepok dan tepung ampas tahu sebagai selingan sumber kalium.