

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi atau darah tinggi diartikan sebagai peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batas normal. Hipertensi sering dikatakan sebagai *Silent Killer*, karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai dengan gejala terlebih dahulu. (Vitahealth, 2005). Prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia cukup tinggi yaitu 25,8% sesuai dengan data Riskesdas tahun 2013. Berdasarkan data dalam profil kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2016, prevalensi penyakit hipertensi yang diukur pada usia di atas 18 tahun mengalami penurunan sebesar 1,69% menjadi 13,47% di tahun 2016 dengan proporsi laki-laki sebesar 13,78% dan perempuan sebesar 13,25% (Kemenkes, 2017) Hubungan indeks masatubuh (IMT) dengan hipertensi juga telah banyak diteliti. Dari penelitian yang dilakukan oleh Brown (2000) didapatkan bahwa meningkatnya prevalensi hipertensi sejalan dengan peningkatan IMT pada umur dibawah 60 tahun. Di kota Malang, hipertensi menduduki urutan ke-2 pada 10 besar penyakit yang terbanyak selama tahun 2014 sampai tahun 2016. Berdasarkan data dalam profil kesehatan Kota Malang pada tahun 2016, 34,41% atau 26.627 orang dikategorikan dalam hipertensi atau tekanan darah tinggi. Dari jumlah tersebut 33,54% adalah perempuan dan 40,63% adalah laki-laki (Kemenkes, 2017). Kejadian hipertensi dipicu oleh meningkatnya kegemaran mengonsumsi makanan sejenis junk food karena Maraknya restoran *western fast food* membuat masyarakat lebih menggemari untuk mengonsumsi makanan *western fast food* dibanding makanan tradisional. Berdasarkan hasil penelitian pola makan dengan frekuensi sering mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi energi, natrium, lemak jenuh dan rendah serat dapat meningkatkan risiko hipertensi. Kandungan zat gizi tersebut terdapat pada *western fast food* atau makanan cepat saji, sehingga perlu perhatian lebih terhadap konsumsi *western fast food*. (Novitasari, 2005).

Kecenderungan dan pola hidup masyarakat modern menuntut makanan siap saji akibat aktivitas yang padat. Sereal merupakan salah satu produk yang digemari oleh seluruh kalangan. Sereal makanan telah digunakan sebagai salah satu pengganti nasi. Hal ini tentu sangat menguntungkan ditinjau dari sudut pandang keanekaragaman konsumsi pangan agar masyarakat kita tidak terlalu bergantung kepada beras sebagai makanan pokok (Nurjanah dalam Ramadhani G, dkk, 2012). Sereal merupakan salah satu jenis olahan makanan yang dibuat dari tepung biji-bijian diolah menjadi bentuk serpihan dan siap santap untuk sarapan maupun makanan selingan. Salah satu alternatif yang diajukan pada penelitian ini adalah susu sereal dengan formulasi tepung tempe dan tepung pisang kepok merah.

Tempe merupakan salah satu bahan pangan lokal yang kaya sumber nutrisi, pengembangan kedelai menjadi tempe yang mengandung protein, karbohidrat, dan lemak menyebabkan daya cernanya menjadi lebih mudah. adanya protein kedelai pada tempe yang mengandung asam amino arginin yang merupakan prekursor selain itu Enzim protease yang dihasilkan oleh kapang selama proses fermentasi kedelai menjadi tempe akan menguraikan protein (polipeptida) menjadi peptida-peptida yang lebih pendek dan asam amino bebas, melalui suatu aksi penghambatan terhadap kerja angiotensin I converting enzyme (ACE). Dengan adanya peptida yang bersifat sebagai penghambat ACE (*ACE inhibitor*), maka

kerja ACE dalam mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II akan terganggu sehingga tekanan darah dapat diturunkan(Astawan, 2008).

Hasil penelitian Alfia Hardiansyah dkk mengatakan bahwa pemberian tempe dalam bentuk makanan selingan ataupun minuman dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah. Diperlukan adanya penambahan bahan pangan lain yang dapat melengkapi nutrisi untuk penderita hipertensi, Bahan pangan tersebut adalah bahan panganyang memiliki kadar kalium tinggi dan rendah natrium karena pada dasarnya kebutuhan untuk penderita hipertensi adalah bahan makanan yang mengandung tinggi kalium dan rendah natrium. Peran ion kalium terhadap penurunan tekanan darah antara lain sebagai vasodilator, karena kemampuannya menghambat kontraksi otot polos pembuluh darah(Arhya,N, 2003). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuli amran dan Febrianti mengatakan bahwa konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian intraseluler dan menurunkan tekanan darah. Bahan pangan yang berpotensi yaitu pisang kepok merah. Selain mengandung kalium yang tinggi pisang kepok juga memiliki karbohidrat yang tinggi yang sangat cocok jika dijadikan tepung untuk selanjutnya diolah menjadi sereal. (Roseliana,S,A.2008).

Pisang kepok merah (*Musa normalis L*) mengandung Kalium sebesar 465 mg/100 g bahan dibandingkan dengan pisang lainnya seperti pada pisang ambon mengandung 434,00 mg dan pada pisang raja sereh sebesar 396,00 pisang kepok merah memiliki kandungan kalium tertinggi. Bahan penyusun sereal lainnya adalah tepung tapioka sebagai bahan pengikat yang berfungsi untuk menambahkan tekstur yang renyah pada *flakes*. Selain untuk memberikan tekstur yang renyah, tepung tapioka juga memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi sehingga cocok untuk pengolahan produk sereal yang mengenyangkan. Menurut Khasanah (2003), penambahan tepung tapioka dalam pembuatan makanan kering memberikan kenampakan dan warna yang disukai. Berdasarkan latar belakang pemanfaatan bahan pangan lokal tempe,pisang kepok merah sebagai formula susu sereal bagi penderita hipertensi perlu dilakukan.

B.Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh formulasi tepung tempe dan tepung pisang kepok merah terhadap nilai energi, mutu kimia dan mutu organoleptik susu sereal untuk penderita hipertensi?

C.Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Menganalisis pengaruh pengembangan tepung tempe dan tepung pisang kepok merah terhadap nilai energi, mutu kimia dan mutu organoleptik sereal untuk penderita hipertensi

2. Tujuan khusus

- a. Menganalisis mutu kimia (kadar air ,abu, protein,lemak, karbohidrat, kalium) susu sereal tepung tempe (*Rhizopus Oryzae*) dan tepung pisang kepok merah untuk penderita hipertensi

- b. Menganalisis nilai energi susu sereal tempe (*Rhizopus Oryzae*) dan tepung pisang kepok merah (*Musa normalis L*) untuk penderita hipertensi
- c. Menganalisis mutu organoleptik (warna, rasa, aroma, rasa, tekstur) susu sereal tepung tempe (*Rhizopus Oryzae*) dan tepung pisang kepok merah (*Musa normalis L*) untuk penderita hipertensi
- d. Menentukan taraf perlakuan terbaik susu sereal tepung tempe (*Rhizopus Oryzae*) dan tepung pisang kepok merah (*Musa normalis L*) untuk penderita hipertensi

D. Manfaat Penelitian

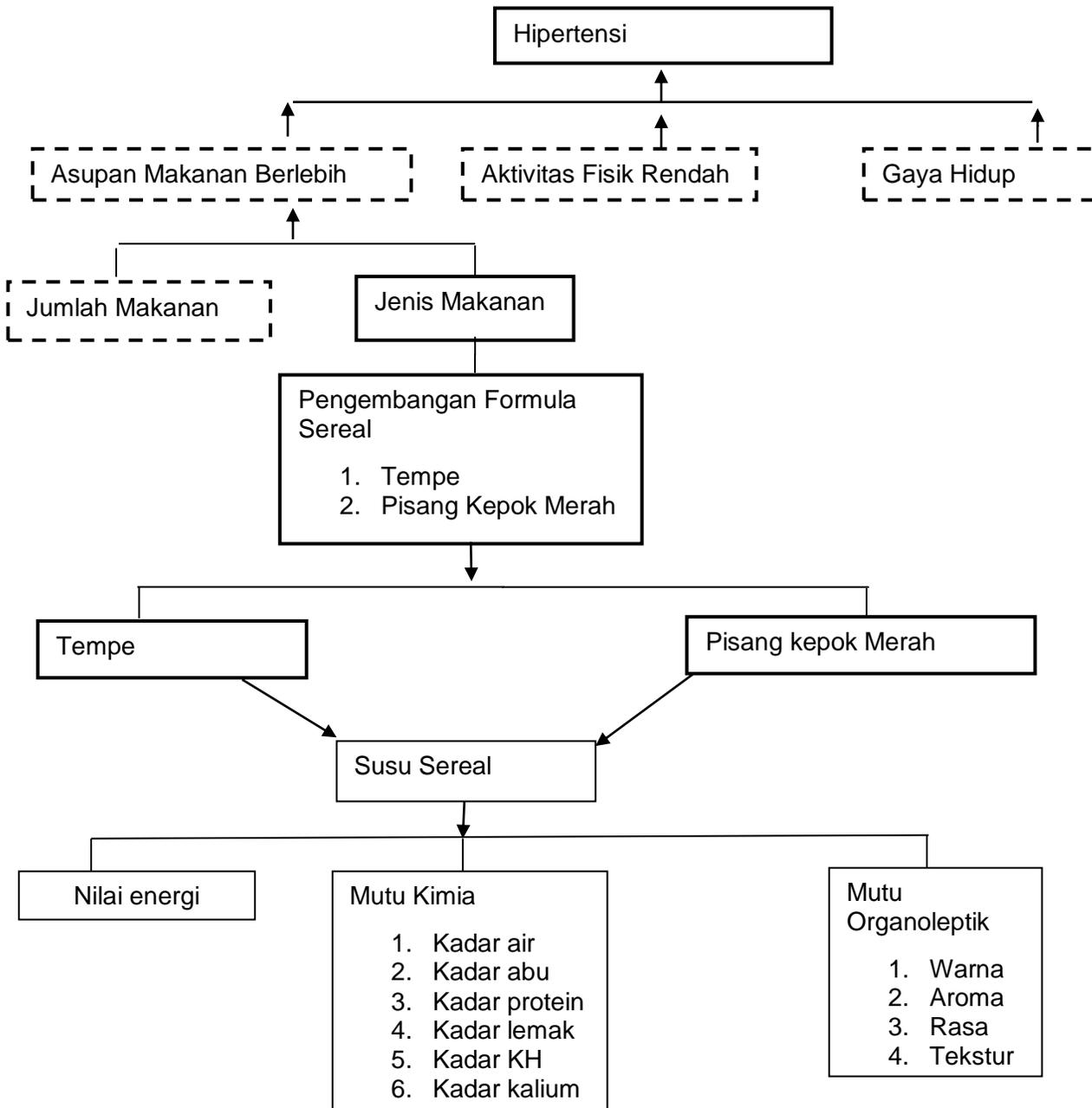
1. Manfaat Keilmuan

Penelitian ini di harapkan dapat memperkaya keilmuan kepada masyarakat tentang pengembangan tempe (*Rhizopus Oryzae*) dan pisang kepok merah (*Musa normalis L*)

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternative formulasi susu sereal dari tempe (*Rhizopus Oryzae*) dan pisang kepok merah (*Musa normalis L*) yang dapat menurunkan tekanan darah

E. Kerangka Konsep



Keterangan :

————— : Variabel yang Diteliti

- - - - - : Variabel yang Tidak Diteliti

Keterangan kerangka konsep :

Hipertensi adalah penyakit yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu asupan makan yang berlebih, kurangnya aktifitas fisik dan gaya hidup. Asupan makanan berlebih berhubungan dengan jumlah makanan dan jenis makanan. Berdasarkan penyebab tersebut penulis ingin menambahkan jenis makanan yang aman untuk penderita hipertensi yaitu susu sereal dari tepung pisang kepok merah dan tempe.

F. Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh formulasi tepung tempe (*Rhizopus Oryzae*) dan tepung pisang kepok merah (*Musa normalis L*) sebagai susu sereal terhadap, mutu kimia (kadar proksimat dan kadar kalium), nilai energi, mutu organoleptik (warna, rasa, aroma, dan tekstur) untuk penderita hipertensi.