

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit stroke telah menjadi masalah kesehatan yang menjadi penyebab utama kecacatan dan kematian terbanyak di dunia. Stroke menduduki urutan ketiga sebagai faktor utama kematian setelah penyakit jantung koroner dan kanker di negara-negara berkembang yang menyumbang 85,5% dari total kematian akibat stroke di seluruh dunia (WHO, 2006).

Data nasional stroke menunjukkan bahwa stroke merupakan penyebab angka kematian tertinggi 15,4% di Indonesia (Riskesmas, 2007). Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2008) memperlihatkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian nomor satu pada pasien yang dirawat di rumah sakit. Angka kejadian stroke menurut data dasar rumah sakit 63,52 per 100.000 penduduk usia di atas 65 tahun. Jumlah penderita yang meninggal dunia lebih dari 125.000 jiwa dan diperkirakan, hampir setengah juta penduduk berisiko tinggi terserang stroke (Yastroki, 2009).

Kelebihan kadar kolesterol, khususnya LDL kolesterol dalam jangka panjang menyebabkan terbentuknya gumpalan darah yang disebut thrombus. Gumpalan ini akan menutup lubang arteri dan menghentikan aliran darah ke jantung atau otak. Tersumbatnya arteri ke jantung akan terjadi serangan jantung, sedangkan tersumbatnya arteri ke otak akan terjadi stroke (Shabela, 2012).

Stroke atau penyakit peredaran darah otak adalah kerusakan pada bagian otak yang terjadi bila pembuluh darah yang membawa oksigen dan zat-zat gizi ke bagian otak tersumbat atau pecah yang dapat mengakibatkan terjadi beberapa kelainan yang berhubungan dengan kemampuan makan pasien yang akhirnya berakibat penurunan status gizi sehingga untuk mengatasi keadaan tersebut diperlukan diet khusus (Almatier, 2010). Diet khusus ini berupa

formula yang diperlukan untuk pasien stroke dengan kesadaran terganggu yang menyebabkan kemampuan makan pasien terjadi gangguan kesulitan menelan sehingga pasien tidak mampu mengkonsumsi makanan seperti biasanya dan status gizi pasien menurun. Apabila asupan nutrisi pada pasien dengan keadaan tersebut tidak segera diatasi akan menyebabkan malnutrisi.

Diet stroke di Instalasi Gizi Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo yang berdasarkan pada Asosiasi Dietisien Indonesia terdiri atas komposisi bahan yaitu susu skim bubuk, susu *full cream* bubuk, tepung maizena, telur ayam, minyak jagung dan gula pasir. Namun, pada komposisi bahan diet stroke yang ada terdapat kelemahan atau kurang sesuai untuk penderita stroke sehingga dapat memperparah keadaan pasien seperti telur ayam yang tinggi kolesterol dan minyak jagung yang mengandung tinggi asam lemak tak jenuh ganda yaitu asam linoleat (ω -6) dan asam linolenat (ω -3). Laporan hasil penelitian (Witradharma, dkk. 2010) melaporkan bahwa dari berbagai jenis lemak yang digunakan untuk mengetahui kejadian aterosclerosis diketahui minyak jagung menimbulkan ketebalan tunika intima tertinggi. Konsumsi asam linoleat dapat merangsang pembentukan inflamasi pada endotel vaskular dan inflamasi merupakan indikator kejadian aterosclerosis hewan coba.

Bahan pangan lain yang dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menutupi atau memperbaiki kelemahan diet stroke yang ada saat ini adalah tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun *ekstra virgin*. Tepung kecambah kacang komak memiliki kandungan zat gizi karbohidrat, protein dengan mutu cerna asam amino yang tinggi akibat dari proses perkecambahan dan lemak, selain itu tepung kecambah kacang komak terbukti dapat menurunkan kolesterol dalam darah yang dapat memperbaiki dan mencegah penyumbatan dalam pembuluh darah sehingga dalam penelitian ini akan diaplikasikan untuk makanan enteral bagi penderita penyakit stroke. Fraksi globulin 7S kacang komak, yang terdapat dalam jumlah sangat tinggi (Subagio, 2006 dalam Novayanti, 2009) dan serat pangan yang merupakan efek hipokolesterolemik.

Berdasarkan penelitian sebelumnya tepung kecambah kacang komak tidak dapat meningkatkan kadar HDL kolesterol sehingga dibutuhkan bahan pangan lain yang dapat meningkatkan kadar HDL.

Minyak zaitun diketahui memiliki kandungan asam lemak tidak jenuh tunggal yaitu tinggi Asam oleat (omega-9) sebesar 55.0-83.0% dan antioksidan. Hasil penelitian yang dilaporkan bahwa Omega-9 dalam minyak zaitun memiliki daya perlindungan tubuh yang mampu menurunkan LDL dan fenol berperan sebagai antioksidan mencegah terjadinya oksidasi LDL dan disfungsi endotel yang mencegah proses pembentukan dan perkembangan plak aterosklerosis pada tunika intima pembuluh darah (Wati. E, dkk. 2012). Penelitian terbaru oleh *American Chemical Society* diketahui kandungan *oleocanthal* dalam minyak zaitun ekstra virgin memiliki kemampuan untuk melindungi dari penyebab utama *Alzheimer* di otak yang diperlukan oleh penderita stroke yang juga mengalami dimensia untuk melindungi sel-sel saraf dari kerusakan.

Berdasarkan kelebihan dari bahan pangan tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun *ekstra virgin* yang berpotensi sebagai bahan makanan enteral untuk penderita penyakit stroke, sehingga dalam penelitian ini perlu dilakukan pengkajian apakah tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun *ekstra virgin* dapat memenuhi persyaratan formula diet stroke.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah tepung kecambah kacang komak sebagai bahan formula diet stroke berpengaruh terhadap mutu fisik, kandungan energi, zat gizi, bioavailabilitas protein secara *Empiris*, dan bagaimana perbandingan antara formula diet stroke standar dengan formula modifikasi tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun ekstra virgin, apakah sesuai dengan standar yang ditetapkan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun ekstra virgin sebagai bahan modifikasi pada formula stroke terhadap mutu fisik, kandungan zat gizi, nilai energi serta bioavailabilitas secara *Empiris*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui mutu fisik viskositas dan organoleptik formula diet stroke modifikasi tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun ekstra virgin.
2. Mengetahui kandungan zat gizi dan nilai energi formula diet stroke modifikasi tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun ekstra virgin.
3. Mengetahui nilai Bioavailabilitas protein formula diet stroke modifikasi tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun ekstra virgin.
4. Membandingkan mutu fisik, nilai energi dan zat gizi serta bioavailabilitas formula diet stroke standar dengan formula modifikasi.
5. Menemukan formulasi terbaik dari formula diet stroke modifikasi tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun ekstra virgin.

1.4 Manfaat

1. Bagi Peneliti

Dengan mengetahui sifat mutu, kandungan energi dan zat gizi dari formula diet stroke modifikasi tepung kecambah kacang komak dapat dijadikan perbandingan dengan formula diet stroke.

2. Bagi Ahli Gizi di Rumah Sakit

Formula diet stroke modifikasi tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun ekstra virgin dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mengatasi penyakit stroke dengan harga relatif murah, mudah diperoleh, serta aman.

3. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat menjangkau harga formula diet stroke sebagai terapi diet khusus bagi penderita stroke.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah wawasan serta pengetahuan mengenai studi pengembangan tepung kecambah kacang komak dan minyak zaitun *ekstra virgin* sebagai bahan formula stroke untuk penderita stroke serta dapat dijadikan referensi untuk penelitian sejenis.