

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Masa lanjut usia (lansia) adalah proses alamiah yang akan dihadapi oleh seluruh orang, baik laki-laki maupun perempuan dimana seseorang akan mengalami penurunan dan kemunduran fungsi fisik dan fungsi kognitif. Menurut Darmojo (2004) menua (*aging*) merupakan proses yang akan dialami oleh semua orang dan tidak dapat dihindari. Banyak faktor yang mempengaruhi penuaan seseorang seperti genetik (keturunan), asupan gizi, kondisi mental, pola hidup, lingkungan dan pekerjaan sehari-hari. Usia lanjut dipersepsikan sebagai tahap akhir dalam kehidupan individu dimana pada masa tersebut disertai dengan penurunan berbagai kemampuan.

Menurut data yang diperoleh dari Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat (2007) *cit* Festi (2009) bahwa di Indonesia jumlah penduduk lansia pada tahun 2006 kurang lebih 19 juta, usia harapan hidup 66,2 tahun, pada tahun 2010 diperkirakan sebesar 23,9 juta (9,77%), usia harapan hidupnya 67,4 tahun dan pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 28,8 juta (11,34%) dengan usia harapan hidup 71,1 tahun. Dari jumlah tersebut, pada tahun 2010 jumlah lansia yang tinggal di perkotaan sebesar 12.380.321 (9,58%) dan

yang tinggal di pedesaan sebesar 15.612.232 (9,97%). Seiring dengan angka peningkatan lansia, maka lansia juga akan mengalami penurunan fungsi kognitif (Wilson, 2009).

Yogyakarta merupakan satu provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah lansia sangat tinggi pada tahun 2006 sebanyak 12,48% dari jumlah penduduk yaitu setara dengan 424.496 jiwa, dengan usia harapan hidup 63,3 tahun untuk pria dan 67,2 untuk wanita (Dinkes Provinsi DIY, 2007 *cit* Ramadia, 2009). Menurut catatan kependudukan dari Badan Pusat Statistik DIY tahun 2010, diperoleh data pada kelompok usia 50-54 tahun berjumlah 22.686, usia 55-59 tahun berjumlah 17.202, usia 60-64 tahun berjumlah 10.686, usia 65-69 tahun berjumlah 9.062, usia 70-74 tahun berjumlah 7.539 dan usia lebih dari 75 tahun berjumlah 9.514.

Menjadi tua merupakan bagian dari suatu siklus kehidupan yang tidak dapat dihindari yang ditandai dengan fungsi tubuh dan kemampuan yang mengalami penurunan antara lain adalah penglihatan, pendengaran, indera perasa, psikomotor, kecepatan, akurasi, kemampuan belajar dan berfikir, dorongan seksual serta rasa lapar. Menurut Wirakusumah (2000), berkurangnya sensitifitas indera penciuman dan perasa pada lansia mengakibatkan selera makan lansia menurun, gangguan pada gigi juga dapat mengakibatkan lansia mengalami hambatan dalam proses pengunyahan sehingga asupan gizi yang didapat kurang.

Nutrisi yang tidak adekuat pada lansia dapat menyebabkan hipoglikemi yang berpengaruh pada berkurangnya fungsi otak karena energi hasil metabolisme

glukosa minim dan menimbulkan gejala yang menyerupai serangan kecemasan (keringat, gelisah, berdebar-debar). Apabila berlanjut pada hipoglikemi berat dapat menyebabkan pusing, bingung, sakit kepala, gangguan penglihatan, berkurangnya konsentrasi, kejang, koma, bila berlangsung lama terjadi kerusakan otak permanen (Rahmawati, 2010). Selain itu berkurangnya hormon estrogen pada lansia juga menyebabkan gangguan kognitif karena hormon ini berperan dalam metabolisme otak. Menurut Aiken (1995) *cit* Nugroho (2011) secara kognitif lansia mengalami beberapa perubahan gradual khususnya kemampuan daya ingat dan penurunan kapasitas memori jangka pendek, kadang terjadi distorsi kognitif yang memperburuk kondisi lansia dalam melakukan interaksi sosial, peran serta fungsi dalam kehidupan sehari-hari dimasyarakat.

Menurut data Susenas (2004) *cit* Yuniarti & Riza (2004) sebesar 12,5% kelompok usia lanjut Indonesia diatas 60 tahun (rata-rata umur 68,8% tahun) mengeluh sulit berkonsentrasi. Menurut *World Health Organization* (2007) *cit* Festi (2009) mencatat penurunan fungsi kognitif lansia diperkirakan 121 juta manusia, yaitu 5,8% laki-laki dan 9,5% perempuan. Hasil penelitian Posyandu lansia di kota Yogyakarta menunjukkan dari 100 subyek didapatkan 40,60% yang mengalami gangguan kognitif (Prasetyaningrum, 2008). Menurut Pudjiastuti (2002) menurunnya fungsi kognitif lansia yaitu karena susunan saraf pusat pada lansia mengalami perubahan morfologis dan biokimia, berat otak lansia berkurang berkaitan dengan berkurangnya kandungan protein dan lemak pada otak sehingga otak menjadi lebih ringan.

Lansia dapat mengalami keadaan gizi buruk jika tidak tercukupinya asupan nutrisi. Menurut Azizah (2011) terjadinya kekurangan nutrisi ini karena sebab primer dan sekunder. Sebab primer meliputi ketidak tahuan, isolasi sosial, hidup seorang diri, baru kehilangan pasangan hidup, gangguan fisik, gangguan indera, gangguan mental, kemiskinan hingga asupan makanan sehari-hari kurang. Sebab sekunder meliputi malabsorpsi, penggunaan obat-obatan, peningkatan kebutuhan zat gizi serta alkoholisme. Kekurangan gizi pada lansia dapat berbentuk KKP (kurang kalori protein) kronik, baik ringan, sedang maupun berat.

Pemenuhan gizi pada lanjut usia (lansia) sangat penting sehingga terjadi perubahan tingkat berbagai hormon dan penurunan metabolisme yang berefek pada “penundaan” kemunculan penyakit kronik yang berhubungan dengan penambahan umur. Beberapa penelitian mengenai lansia menunjukkan adanya penurunan tingkat kecukupan energi lansia yang masih dibawah angka kecukupan yang dianjurkan. Tentunya dibutuhkan alternatif pengolahan makanan untuk tetap bisa memenuhi kebutuhan nutrisi lansia. Asupan nutrisi pada lansia dapat ditemukan pada kacang kedelai yang memiliki protein tinggi setara dengan kasein dan susu krim yang sangat baik dikonsumsi dan merupakan sumber mineral seperti kalsium, fosfor, besi serta berbagai vitamin (Syarief, 1999 *cit* Cahyadi, 2007). Kacang kedelai banyak diolah masyarakat menjadi makanan lezat, seperti tahu, tempe, kecap.

Tempe merupakan bahan makanan tradisional Indonesia yang relatif murah dan terjangkau. Kandungan gizi yang dimiliki tempe akan meningkat dari pada

kedelai. Beberapa studi klinis menunjukkan bahwa kualitas nilai gizi kedelai meningkat selama proses fermentasi kandungan vitamin B12, riboflavin, piridoksin, niasin, biotin, asam pantotenat dan asam folat meningkat serta mengandung enzim fitase yang diproduksi oleh bakteri kontaminan seperti *Klebsiella Pnemonial* dan *Citrobacter Freundi* (DKBM, 2010). Tempe juga mengandung fitoestrogen yang membantu menurunkan kadar kolesterol darah, yang dipercaya karena adanya isoflavon dalam protein tersebut (Afiyata *et al* 2011).

Tempe juga dapat diolah menjadi panganan yang praktis seperti susu tempe. Susu tempe dapat dijadikan alternatif asupan nutrisi bagi lansia karena kandungan protein nabatinya yang tinggi dengan pengolaannya yang tepat sehingga tidak menghilangkan kandungan gizi didalamnya. Dengan hasil olahan yang berbentuk minuman akan membantu lansia dalam mengkonsumsinya sehingga dapat dijadikan suplemen yang sehat dan baik dikonsumsi oleh lansia setiap hari. Kandungan gizi susu tempe lebih baik dari pada tempe goreng yang biasanya dikonsumsi masyarakat. Dalam 100 gram tempe goreng kandungan lemaknya lebih tinggi yaitu 23,3 gram, sedangkan kandungan proteinnya turun menjadi 18,4 gram dan kandungan karbohidratnya juga turun menjadi 12,8 gram (DKBM, 2010).

Posyandu lansia yang berada di Dusun Brajan Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta merupakan suatu bentuk pelayanan kesehatan bersumber daya masyarakat yang dibentuk oleh masyarakat sekitar berdasarkan inisiatif dan

kebutuhan, khususnya pada penduduk usia lanjut. Menurut data terakhir yang diperoleh dari studi pendahuluan yang dilakukan, pada bulan Oktober tahun 2012 lansia yang aktif mengikuti posyandu lansia berjumlah 57 orang. Saat dilakukan wawancara tentang keluhan yang dialami pada kelompok lansia bahwa rata-rata lansia mengeluh terjadi pusing, nyeri tulang sendi dan gangguan daya ingat.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut dengan melakukan penelitian tentang "Pengaruh Susu Tempe sebagai Suplemen Terhadap Kesehatan Kognitif pada Lansia di Posyandu Lansia Dusun Brajan Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta."

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah "apakah susu tempe dapat dijadikan sebagai suplemen untuk meningkatkan kesehatan kognitif pada Lansia di Posyandu Lansia Dusun Brajan Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta."

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk membuktikan apakah susu tempe dapat dijadikan suplemen untuk meningkatkan kesehatan kognitif pada lansia.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui skor kesehatan kognitif saat *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.
- b. Mengetahui perbedaan skor kesehatan kognitif antara *pre test* dan *post test* antara kelompok control dan kelompok perlakuan.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Ilmu Keperawatan

Bagi Ilmu Keperawatan lansia dapat mengembangkan intervensi keperawatan yang berkaitan dengan kesehatan kognitif pada lansia.

### 2. Bagi Lansia

Sebagai upaya alternatif dalam meningkatkan kesehatan kognitif sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup lansia.

### 3. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu meningkatkan pengetahuan dan menambah pengalaman peneliti dalam melakukan asuhan keperawatan pada lansia.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada lansia yang mengikuti Posyandu Lansia di Posyandu Lansia Dusun Brajan Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.

## F. Penelitian Terkait

1. Noven Afiyata, Hadi Sarosa, Titiek Sumarawati (2011)

Judul penelitian : Pengaruh Tempe terhadap Kemampuan Fagositosis Makrofag. Jenis penelitian ini adalah *eksperimen* yaitu dengan rancangan *post test only control group design* menggunakan 15 ekor mencit *strain Balb/c* yang dilakukan random sampling dan dibagi menjadi 3 kelompok, terdiri dari 5 mencit. Dengan menggunakan hasil uji *T-Test Independent* didapatkan perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol, baik positif maupun negatif ( $P < 0,05$ ). Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan rerata kemampuan fagosit antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Persamaan dengan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh dari tempe. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu sampel, jenis penelitian.

2. Faizal Armando Nugroho (2011)

Judul penelitian : Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Status Kognitif pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 pada Lanjut Usia. Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dan melibatkan 57 diabetes lanjut usia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di poliklinik rawat jalan Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang selama bulan April hingga Juli 2011. Data mengenai usia, pendidikan terakhir, lama menderita diabetes mellitus dan status kognitif dikumpulkan melalui wawancara dengan kuesioner. Penilaian status kognitif dengan kuesioner



*Mini Mental State Examination* (MMSE). Penelitian ini mendapatkan 48 subyek dengan status kognitif normal, 5 subyek dengan gangguan kognitif ringan, dan 4 subyek dengan gangguan kognitif moderate. Hasil dari penelitian ini yaitu usia merupakan faktor yang mempengaruhi status kognitif diabetes lanjut usia. Persamaan dengan penelitian ini yaitu mengukur status kognitif pada lansia dengan menggunakan MMSE. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu disain penelitian.

3. Riska Triantari (2011)

Judul penelitian : Hubungan Asupan Vitamin B6, Vitamin B12, Asam Folat, Aktifitas Fisik dan Kadar Homosistein dengan Status Kognitif Lansia. Metode penelitian *cross sectional* dengan 23 lansia dipilih dengan *simple random sampling*. Status kognitif diukur dengan kuesioner MMSE, asupan gizi diperoleh dari formulir *food recall* 3 x 24 jam. Aktifitas fisik diperoleh dari kuesioner aktifitas fisik dan kadar homosistein diukur dengan metode *Chemiluminescence Microparticle Immuno Assay* (CMIA). Data dianalisa menggunakan uji *Pearson*. Persamaan dengan penelitian ini yaitu cara pengukuran status kognitif dengan MMSE. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu metode penelitian, cara pemilihan sampel dan analisa data.