

**PENELITIAN**

**PERBEDAAN PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI  
USIA PERTENGAHAN YANG MELAKUKAN SENAM LANSIA DENGAN YANG  
TIDAK MELAKUKAN SENAM LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKAN  
KAMIS KABUPATEN AGAM TAHUN 2012**

**Penelitian Keperawatan Gerontik**



**Oleh:**

**SASLIZA WATI**  
**04921042**

**FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penuaan populasi (*population aging*) atau peningkatan proporsi penduduk usia tua (di atas 60 tahun) dari total populasi penduduk telah terjadi di seluruh dunia. Meningkatnya pertumbuhan penduduk lanjut usia yang sangat cepat merupakan salah satu ciri kependudukan abad ke-21. Proporsi penduduk lanjut usia dari total penduduk dunia akan naik dari 10% pada tahun 1998 menjadi 15 % pada tahun 2025, dan meningkat hampir mencapai 25% pada tahun 2050. Populasi penduduk lanjut usia di Asia dan Pasifik meningkat pesat dari 410 juta pada tahun 2007 menjadi 733 juta pada tahun 2025, dan diprediksi mencapai 1,3 triliun pada tahun 2050 (Fatmah, 2010).

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga mengalami peningkatan populasi penduduk lanjut usia dari 4,48% (5,3 juta jiwa) pada tahun 1971 menjadi 9,77% (23,9 juta jiwa) pada tahun 2010. Bahkan pada tahun 2020 diprediksi akan terjadi ledakan jumlah penduduk usia pertengahan sebesar 11,34% atau sekitar 28,8 juta jiwa (Makmur, 2006). Berdasarkan kategori umur, menurut BPS Indonesia tahun 2011, jumlah penduduk yang berusia 45 tahun sebanyak 45.123.871 jiwa (21,14%) (Yayan Akhyar, 2009).

Fenomena peningkatan jumlah penduduk lanjut usia terjadi karena beberapa faktor, yaitu perbaikan status kesehatan akibat kemajuan teknologi dan pelayanan kedokteran, transisi epidemiologi dari penyakit infeksi menuju penyakit degeneratif, perbaikan status gizi, dan peningkatan usia harapan hidup (UHH) seperti yang dilaporkan Kementerian Kesra, jika tahun 1980 UHH 52,2 tahun, pada tahun 2006 UHH menjadi 66,2 tahun. Pada tahun 2010 UHH akan

meningkat sekitar 67,4 tahun, dan 10 tahun kemudian atau pada tahun 2020 UHH Indonesia akan semakin meningkat menjadi sekitar 71,1 tahun (Giriwijoyo, 2008).

Lanjut usia merupakan proses alami yang tidak dapat dihindarkan, proses menjadi tua disebabkan oleh faktor biologi, berlangsung secara alamiah, terus menerus dan berkelanjutan yang dapat menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, biokemis pada jaringan tubuh dan akhirnya mempengaruhi fungsi, kemampuan badan dan jiwa (Constantinides, 2004). Menurut WHO, batas usia untuk kategori lanjut usia berdasarkan tingkat usia yaitu: usia pertengahan “middle age” 45-59 tahun, lanjut usia (lansia) “elderly” 60-74 tahun, lansia tua “old” 75-90 tahun, dan usia sangat tua “very old” di atas 90 tahun (Nugroho, 2006).

Secara umum kondisi fisik seseorang yang telah memasuki masa lanjut usia mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa perubahan yaitu perubahan pada sel dan bermacam-macam sistim yang ada di dalam tubuh diantaranya: persyarafan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, respirasi, gastrointestinal, genitourinaria, endokrin, dan kulit.

Pada perubahan sistim kardiovaskuler, elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku (aterosklerosis), kemampuan jantung memompakan darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya serta tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer (Nugroho, 2006).

Keberadaan plak di dinding dalam arteri dapat menyebabkan sumbatan darah yang dapat menyebabkan stroke, sehingga mengakibatkan lumpuh atau kematian. Jika sumbatan terjadi di jantung akan menyebabkan serangan angina atau infark yang juga dapat menyebabkan kematian (Darmojo, 2005).

Tekanan darah secara alami berfluktuasi sepanjang hari. Tekanan darah tinggi (hipertensi) menjadi masalah hanya bila tekanan darah tersebut persisten, tekanan seperti itu membuat sistem sirkulasi dan organ yang mendapat suplai darah (termasuk jantung dan otak) menjadi tegang. Hipertensi tidak dapat dianggap penyakit ringan. Gejala dan keluhan mungkin dapat diabaikan, bila hipertensi tidak dikontrol dengan baik, maka dapat terjadi serangkaian komplikasi serius dan penyakit kardiovaskuler, seperti: angina dan serangan jantung, stroke, gagal jantung, kerusakan ginjal, dan masalah mata (Anna & Bryan, 2007).

Penyakit hipertensi juga disebut sebagai "*the silent disease*" karena tidak terdapat tanda-tanda atau gejala yang dapat dilihat dari luar. Perkembangan hipertensi berjalan secara perlahan, tetapi secara potensial sangat berbahaya (Iskandar, 2008). Di seluruh dunia hampir 1 miliar orang atau sekitar seperempat dari seluruh populasi orang dewasa menyandang hipertensi. Jumlah ini cenderung meningkat di Inggris (UK), penyakit ini diperkirakan mengenai lebih 16 juta orang. Di Inggris (England), 34% pria dan 30% wanita menyandang hipertensi (di atas 140/90 mmHg) atau sedang mendapat pengobatan hipertensi. Pada populasi lansia, angka penyandang hipertensi lebih banyak lagi dialami oleh lebih dari separuh populasi orang berusia di atas 60 tahun. Pada tahun 2025 penyandang hipertensi akan mencapai hampir 1,6 miliar orang (Anna & Bryan, 2007).

Di Amerika, penyakit hipertensi diperkirakan diderita oleh 20% atau satu di antara lima orang penduduknya. Sampai usia 55 tahun, laki-laki lebih banyak menderita hipertensi daripada wanita. Namun, di atas usia 55 tahun, wanita lebih berpeluang menderita hipertensi (Suyatmo, 2009). Di Indonesia, prevalensi hipertensi di kalangan lansia cukup tinggi, yaitu sekitar 40% dengan kematian sekitar 50% di atas umur 60 tahun (Yayan Akhyar, 2009). Hipertensi menjadi pembunuh nomor tiga setelah diare dan saluran nafas, angka kematian akibat penyakit jantung

pada lansia dengan hipertensi adalah tiga kali lebih sering dibandingkan lansia tanpa hipertensi pada usia yang sama (Sudjaswandi dkk, 2003).

Secara garis besar pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu pengobatan dengan obat medis (farmakologi) dan non obat (non-farmakologi). Dahulu banyak orang kurang antusias melakukan pengobatan secara non-farmakologi karena cara itu dianggap kurang efektif dan sangat sulit dilaksanakan. Akan tetapi, mengingat bahwa hipertensi ringan mencakup sebagian besar kasus dan adanya efek samping akibat pengobatan yang dilakukan dalam jangka panjang, karena pengobatan hipertensi adalah jangka panjang, bahkan kemungkinan seumur hidup, mendorong para ahli untuk menyelidiki kelebihan pengobatan non-farmakologi (Iskandar, 2008).

Pengobatan cara itu terbukti dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologi tidak lagi diperlukan atau sekurang-kurangnya ditunda. Selain itu, pada keadaan saat obat anti hipertensi diperlukan, pengobatan non-farmakologi dapat digunakan sebagai pelengkap untuk mendapatkan efek pengobatan yang lebih baik, dimana pengobatan secara non farmakologi dapat dilakukan dengan cara: mengatasi obesitas atau menurunkan kelebihan berat badan, mengontrol pola makan, mengurangi asupan garam ke dalam tubuh, meningkatkan konsumsi potasium dan magnesium ke dalam tubuh, makan makanan jenis padi-padian, menciptakan keadaan rileks, meningkatkan aktifitas, menyertakan bantuan dari kelompok pendukung, berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol berlebihan, dan melakukan aktifitas fisik berupa olahraga seperti senam, selama 30-45 menit sebanyak 3-4 kali seminggu (Iskandar, 2008).

Pada tahun 2000, *World Health Organization* (WHO) mencanangkan gerakan *Move for Health*, yaitu anjuran untuk hidup aktif sebagai salah satu cara dalam memelihara dan

meningkatkan kesehatan. Hidup aktif dapat dilakukan dimana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja, dengan harapan akan memperlancar kerja sistim peredaran darah sehingga akan mengurangi risiko serangan penyakit tidak menular, seperti hipertensi. Berdasarkan hasil berbagai penelitian epidemiologi terbukti bahwa ada keterkaitan antara gaya hidup kurang aktif dengan hipertensi. Oleh karena itu, WHO, ACSM, *The National Heart Foundation Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of high Blood Pressure* sangat menganjurkan untuk meningkatkan aktifitas fisik sebagai intervensi pertama dalam upaya pencegahan dan pengobatan hipertensi.

Penelitian sebelumnya tentang senam lansia yang dilakukan oleh Kardi (2005) menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan tekanan darah lebih tinggi pada lanjut usia yang tidak mengikuti senam lansia dibandingkan dengan lanjut usia yang mengikuti senam lansia.

Kabupaten Agam memiliki 22 Puskesmas, dimana hanya 35% saja diantara Puskesmas tersebut yang melaksanakan program senam lansia secara teratur, 65% sisanya menjalankan program Lansia dengan menitikberatkan pelayanan pada pengobatan saja (Laporan Dinkes Agam, 2010).

Puskesmas Pakan Kamis adalah Puskesmas terbaik se-Kabupaten Agam tahun 2010 yang memiliki banyak program unggulan, salah satunya adalah senam lansia yang rutin dilakukan tiga kali seminggu. Di Puskesmas Pakan Kamis, hipertensi berada di urutan ke dua diantara deretan sepuluh penyakit terbanyak tahun 2010. Proporsi penderita hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Pakan Kamis selama tahun 2010 adalah sebanyak 121 orang terdiri dari 54 orang laki-laki, dan 67 orang perempuan dari keseluruhan lansia yang berjumlah 412 orang, dimana terdapat 116 orang laki-laki dan 296 orang perempuan.

Berdasarkan laporan bulanan Posyandu lansia sampai bulan September 2010, diketahui yang mengikuti senam lansia setiap bulannya rata-rata sebanyak 54 orang lansia, dimana terdapat 17 orang lansia laki-laki dan 37 orang lansia perempuan, yang memiliki tekanan darah berkisar antara 140/90 mmHg-160/100 mmHg, sementara yang tidak mengikuti senam lansia adalah 37 orang lansia laki-laki dan 30 orang lansia perempuan (Laporan Puskesmas Pakan Kamis, 2010)

Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel sebanyak 42 orang lanjut usia yang dikategorikan sebagai usia pertengahan (*middle age*) yang berusia antara 45-59 tahun, dan menderita hipertensi ringan yang berkisar antara 140/90-159/99 mmHg. Berdasarkan survey awal melalui teknik wawancara dan pengukuran tekanan darah langsung pada tanggal 21 Maret 2012 yang dilakukan pada kelompok lansia yang mengikuti senam lansia 3 kali seminggu sebanyak 4 orang, dimana para lansia harus melakukan gerakan dengan benar, melakukan semua sesi senam, dan dilakukan kontrol agar lansia tidak mengkonsumsi obat-obat penurun tekanan darah, jamu atau ramuan yang dapat menurunkan tekanan darah, dan tetap menghindari hal-hal yang dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. setelah diberikan senam lansia pada saat itu, dimana para lansia harus melakukan gerakan dengan benar, melakukan semua sesi senam, dan dilakukan kontrol agar lansia tidak mengkonsumsi obat-obat penurun tekanan darah, jamu atau ramuan yang dapat menurunkan tekanan darah, dan tetap menghindari hal-hal yang dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. 2 orang lansia mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 5-7 mmHg, dan 2 orang lansia dengan tekanan darah yang sama dengan sebelum senam lansia diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi usia pertengahan yang

melakukan senam lansia dengan yang tidak melakukan senam lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pakan Kamis Kabupaten Agam Tahun 2012”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah ada perbedaan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi usia pertengahan yang melakukan senam lansia dengan yang tidak melakukan senam lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pakan Kamis Kabupaten Agam Tahun 2012..

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi usia pertengahan yang melakukan senam lansia dengan yang tidak melakukan senam lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pakan Kamis Kabupaten Agam Tahun 2012.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tekanan darah sistolik dan diastolik awal penderita hipertensi usia pertengahan sebelum pengaturan tanpa senam lansia (kelompok kontrol) serta pengaturan dan pemberian senam lansia (kelompok intervensi).
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan setelah tiga minggu untuk penderita hipertensi usia pertengahan kelompok kontrol.
- c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tekanan darah sistolik dan diastolik awal dan setelah tiga minggu untuk penderita hipertensi usia pertengahan kelompok intervensi.

- d. Untuk mengetahui distribusi frekuensi perbedaan perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik antara penderita hipertensi usia pertengahan kelompok kontrol dengan penderita hipertensi usia pertengahan kelompok intervensi setelah tiga minggu.
- e. Untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik antara penderita hipertensi usia pertengahan kelompok kontrol dengan penderita hipertensi usia pertengahan kelompok intervensi setelah tiga minggu

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Institusi Pendidikan

- a. Sebagai masukan dalam bidang Keperawatan Gerontik dalam memberikan asuhan keperawatan pada lanjut usia, khususnya penderita hipertensi usia pertengahan.
- b. Memberikan sumbangan ilmiah bagi mahasiswa dan Institusi Pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- c. Sebagai data dasar dan pembanding bagi penelitian selanjutnya.

##### 2. Bagi Dinas Kesehatan

- a. Sebagai masukan bagi Dinas kesehatan khususnya Kabupaten Agam dalam pembinaan kesehatan lanjut usia, khususnya penderita hipertensi usia pertengahan, karena belum ada penelitian dengan masalah ini sebelumnya.
- b. Sebagai masukan bagi Puskesmas, agar dapat melaksanakan program senam lansia di Puskesmas secara teratur.

##### 3. Bagi Lanjut Usia

Sebagai pedoman bagi lanjut usia khususnya penderita hipertensi usia pertengahan agar termotifasi untuk mengikuti senam lansia secara teratur dimanapun berada.

##### 4. Bagi Peneliti

Dapat peneliti gunakan untuk waktu mendatang, baik di dunia kerja, keluarga, atau untuk diri sendiri.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata tekanan darah sistolik awal pada kelompok kontrol adalah 149 mmHg, dan tekanan darah diastoliknya adalah 92 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik awal pada kelompok intervensi adalah 149 mmHg, dan tekanan darah diastoliknya adalah 94 mmHg.
2. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah tiga minggu untuk kelompok kontrol adalah 149 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastoliknya adalah 92 mmHg.
3. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah tiga minggu untuk kelompok intervensi adalah 148 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastoliknya adalah 92 mmHg.
4. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah tiga minggu untuk kelompok kontrol adalah 149 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastoliknya adalah 92 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah tiga minggu untuk kelompok intervensi adalah 148 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastoliknya adalah 92 mmHg.
5. Terdapat perbedaan yang signifikan dalam perubahan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol dengan kelompok intervensi setelah tiga minggu.

#### **B. Saran**

1. Diharapkan bagi profesi keperawatan untuk dapat mengaplikasikan senam lansia pada pasien yang mengalami hipertensi.

2. Diharapkan bagi pemegang program lansia di Puskesmas, khususnya Puskesmas di Kabupaten Agam , agar dapat menerapkan pelaksanaan senam lansia pada saat kegiatan posyandu lansia.
3. Bagi lanjut usia dianjurkan untuk dapat secara teratur (tiga kali seminggu) untuk mengikuti senam lansia agar tekanan darah dapat lebih stabil dan terkontrol.
4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan senam lansia khususnya pada pasien hipertensi.