#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

#### A. Latar Belakang

Hipertensi adalah penyakit degeneratif (keturunan) merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal mencapai 140/90 mmHg pada pemeriksaan tekanan darah (Ratna, 2013). Menurut (WHO, 2013) mengungkapkan bahwa penyakit kardiovaskuler merupakan faktor resiko utama terjadinya hipertensi atau disebut juga "the silent killer" karena hipertensi ini jarang menyebabkan gejala. Menurut Komisi Pakar Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2013) tentang Pengendalian Hipertensi menjelaskan bahwa hipertensi merupakan gangguan pembuluh darah jantung (kardiovaskular) paling umum yang merupakan tantangan kesehatan utama masyarakat yang sedang mengalami hipertensi merupakan salah satu faktor utama risiko kematian karena gangguan kardiovaskuler yang mengakibatkan 20-50% dari seluruh kematian.

Data statistik WHO (*World Health Organization*) melaporkan hingga tahun 2014 terdapat satu milyar orang di dunia menderita hipertensi dan diperkirakan sekitar 7,5 juta orang atau 12,8% kematian dari seluruh total kematian yang disebabkan oleh penyakit ini, tercatat 45% kematian akibat jantung koroner dan 51% akibat stroke yang juga disebabkan oleh hipertensi (WHO, 2014).

Menurut *American Heart Association* (AHA, 2014) tercatat sekitar 77,9 juta orang di Amerika Serikat dengan perbandingan 1 dari 3 orang dewasa menderita hipertensi. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat pada tahun 2030 sekitar 83,2 juta orang atau 7,2%. Hipertensi merupakan "silent killer" dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu, hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya itu adalah sakit kepala, rasa berat di

tengkuk, mumet (vertigo), jantung berdebar-debar, mudah Ieiah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan.

Hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Betapa tidak, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer kesehatan. Prevalensi hipertensi nasional berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 25,8%, tertinggi di Kepulauan Bangka Belitung (30,9%), sedangkan terendah di Papua sebesar (16,8%). Berdasarkan data tersebut dari 25,8% orang yang mengalami hipertensi hanya 1/3 yang terdiagnosis, sisanya 2/3 tidak terdiagnosis. Data menunjukkan hanya 0,7% orang yang terdiagnosis tekanan darah tinggi minum obat hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari menderita hipertensi ataupun mendapatkan pengobatan (Infodatin (Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI), 2013).

Jumlah penduduk berisiko (>15 th) yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2015 di Provinsi Jawa Tengah tercatat sebanyak 2.807.407 atau 11,03 persen. Persentase penduduk yang dilakukan pemeriksaan tekanan darah tahun 2015 tertinggi di Kota Salatiga sebesar 41,52 persen, sebaliknya persentase terrendah pengukuran tekanan darah adalah di Kabupaten Banjarnegara sebesar 0,83 persen. Kabupaten/kota dengan cakupan di atas ratarata provinsi adalah Jepara, Pati, Kota Magelang, Kota Tegal, dan Kota Surakarta. Sebanyak 344.033 orang atau 17,74 persen dinyatakan hipertensi/tekanan darah tinggi. Berdasarkan jenis kelamin, persentase hipertensi pada kelompok laki-laki sebesar 20,88 persen, lebih tinggi dibanding pada kelompok perempuan yaitu 16,28 persen (Depkes Jateng, 2015).

Salah satu angka penyakit tertinggi selama lima tahun tersebut terdapat pada kasus hipertensi di Semarang pada tahun 2010-2014. Presentasi penyakit tersebut sebagai berikut: tahun 2010 hipertensi 46,8%, tahun 2011 hipertensi 42,4%, tahun 2012 hipertensi 49,1%, tahun 2013 hipertensi 50,5%, dan tahun

2014 hipertensi 21,637% (Dinkes, 2014). Sedangkan tahun 2015 pada penyakit hipertensi sebanyak 29335 kasus. Jumlah kasus hipertensi tahun 2015 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2014 yaitu pada tahun 2014 jumlah kasus hipertensi sebanyak 34956 kasus sedangkan Tahun 2015 kasus hipertensi sebanyak 29335 kasus (Dinkes, 2015). Salah satu wilayah dengan angka kejadian tinggi hipertensi adalah wilayah Puskesmas Kedungmundu Semarang. Tercatat bahwa ada 2616 pada tahun 2017 (Rekam Medis Puskesmas Kedungmundu, 2017).

Hipertensi merupakan kondisi yang paling umum dijumpai dalam perawatan primer. Hipertensi menurut *World Health Organization* (WHO) yaitu suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik ≥140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥90 mmHg) yang menetap. Tekanan darah adalah kekuatan darah untuk melawan tekanan dinding arteri ketika darah tersebut dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh.Semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung bekerja (WHO, 2013). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Triyanto, 2014).

SEMARANG

Hipertensi dapat ditimbulkan dari peningkatan curah jantung terjadi karena adanya peningkatan denyut jantung, volume sekucup dan peningkatan peregangan serat-serat otot jantung dan bagian otot jantung yang tiba-tiba tidak mendapatkan aliran darah. Dalam peningkatan curah jantung, sistem saraf simpatis akan merangsang jantung untuk berdenyut lebih cepat, juga meningkatkan volume sekucup dengan cara vasokontriksi selektif pada organ perifer, sehingga darah yang kembali ke jantung lebih banyak (Muttaqin, 2009). Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi ateroklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah yang menyebabkan penurunan distensi dan daya

regang pembuluh darah. Akibatnya aorta dan arteri besar mengalami penurunan kemampuan dalam mengkomodasi volume darah yang dipompa ke jantung (volume sekucup) sehingga mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Corwin, 2009). Apabila terjadi terus-menerus maka otot jantung akan menebal (hipertrofi) kemudian mengakibatkan fungsinya sebagai pompa menjadi terganggu. Jantung akan mengalami dilatasi dan kemampuan kontraksinya berkurang, akibat lebih lanjut adalah terjadinya payah jantung, *infark miokardium* dan gagal jantung (Muhammadun, 2010).

Ada 2 penatalaksanaan pada hipertensi yang dilakukan, yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis yang dilakukan dengan cara menggunakan obat-obatan berupa obat diuretik, simpatetik, vasodilator, antagonis angiotensin dan betablocker. Sedangkan terapi non farmakologi meliputi akupressure, pengobatan herbal dari cina, terapi jus, terapi herbal, pijat, yoga, aromaterapi, pernafasan dan relaksasi, pengobatan pada pikiran dan tubuh, meditasi, hypnosis, perawatan di rumah (Sudoyo, 2013). Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan antara lain penurunan berat badan, mengurangi asupan garam, olahraga, mengurangi konsumsi alkohol, berhenti merokok (Soenarto, 2015). Salah satu terapi non farmakolohgi yang mudah di aplikasikan adalah pemberian relaksasi aromaterapi.

Aromaterapi berasal dari dua kata "aroma" yang artinya wewangian dan "terapi" berati perawatan. Aromaterapi merupakan salah satu cara untuk menyembuhkan yang menggunakan minyak atau wangi-wangian dari suatu tumbuhan. Salah satu tumbuhan yang memiliki fungsi sebagai aromaterapi adalah bunga mawar. Pada saat aromaterapi mawar dihirup, molekul yang mudah menguap akan membawa unsur aromatic yang akan merangsang memori dan respon emosional yang menyebabkan perasaan tenang dan rileks serta dapat memperlancar aliran darah (Ridho, 2015).

Peneliti menggunakan terapi relaksasi (aromaterapi mawar) dalam menurunkan tekanan darah. Manfaat dari aromaterapi mawar dapat menumbuhkan perasaan tenang (rileks) pada jasmani, pikiran, dan rohani, dapat menjauhkan dari perasaan cemas dan gelisah (Jaelani, 2009). Beberapa bahan kimia yang terkandung dalam minyak bunga mawar diantaranya sitronelol, Citral, Carvone, Citronellyl Asetat, Eugenol, Etanol, Farnesol, Stearpoten, Metil Eugenol, nerol, Nonanol, nonanal, Phenyl asetaldehida, Phenylmenthyl Asetat dan Phenyl Geraniol (Yanita, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Saputra, M, R., A., Ernawati, Fauzan, S. 2015), dengan judul Pengaruh pemberian aroma terapi bunga mawar terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia hipertensi di desa sungai bandung laut kabupaten mempawah pada tahun 2015 memaparkan hasil penelitiannya yaitu, hasil uji statistik uji T berpasangan nilai p yang didapatkan adalah 0,000 yang berarti nilai p < 0,05 dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian aromaterapi bunga mawar terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia hipertensi di Desa Sungai Bandung Laut.

Berdasarkan hasil penelitian (Mariza, A., Kalsum, A, U. 2016), tentang pengaruh pemberian aromaterapi bunga mawar terhadap penurunan tekanan darah pada wanita lanjut usia di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan Tahun 2016, dapat diketahui bahwa hasil uji-t (*paired sample t-test*) terhadap tekanan darah (*Mean Arterial Pressure*) pada sebelum dan sesudah diberi perlakuan yaitu pemberian aromaterapi bunga mawar diperoleh nilai signifikasi *p-value*=0,000 (*p-value*<  $\alpha(0,05)$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi bunga mawar terhadap penurunan tekanan darah pada wanita lanjut usia di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan Tahun 2016.

Berdasarkan hasil penelitian dari (Kenia, I, M., Taviyana, D. 2013), tentang Pengaruh relaksasi (aromaterapi mawar) terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi didapatkan Setelah dilakukan uji statistik Independent Samples T-Test dengan SPSS versi 19 didapatkan hasil Levene's test dengan taraf signifikansi yang ditetapkan  $\alpha > 0.05$  pada tekanan darah sistolik dan diastolik kelompok eksperimen setelah dilakukan terapi relaksasi (aromaterapi mawar) dan pada kelompok kontrol 10 menit setelah pengukuran tekanan darah awal didapatkan p=0,096 dan p=0,680. Karena hasil kedua kelompok data adalah p  $> \alpha$  yang berarti kedua kelompok data tersebut mempunyai varian data yang sama maka untuk melihat hasil uji statistik Independent Samples T-Test memakai hasil equal variances assumed. Hasil uji statistik Independent Samples T-Test pada hasil equal variances assumed dengan taraf signifikansi yang ditetapkan  $\alpha < 0.05$  pada tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah terapi relaksasi (aromaterapi mawar) pada penderita hipertensi kelompok eksperimen dengan tekanan darah sistolik dan diastolik 10 menit setelah pengukuran awal pada penderita hipertensi kelompok kontrol didapatkan p=0,000 dan p=0,000. Karena hasil kedua kelompok data adalah p  $< \alpha$  yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima maka dapat disimpulkan ada perbedaan antara tekanan darah kelompok eksperimen sesudah dilakukan terapi relaksasi (aromaterapi mawar) dan pada kelompok kontrol 10 menit.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik mengambil judul "pengaruh pemberian relaksasi aromaterapi mawar (*Rosa Damascena Oil*) terhadap aktifitas saraf simpatis pada pasien hipertensi (kajian denyut nadi dan tekanan darah)".

### B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: " apakah pemberian aromaterapi mawar (Rosa Damascena Oil) bisa berpengaruh terhadap aktifitas saraf simpatis pada pasien hipertensi (kajian denyut nadi dan tekanan darah)?".

# C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian relaksasi aromaterapi mawar (*Rosa Damascena Oil*) terhadap aktifitas saraf simpatis pada pasien hipertensi (kajian denyut nadi dan tekanan darah).

## 2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian relaksasi aromaterapi mawar.
- Mengetahui denyut nadi pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian relaksasi aromaterapi mawar.
- c. Menganalisis pengaruh pemberian relaksasi aromaterapi mawar terhadap denyut nadi dan tekanan darah (sistolik dan diastolik).

#### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat bagi pihak, antara lain:

# 1. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan, pengalaman serta penerapan ilmu dan teori yang diperoleh selama pendidikan.

# 2. Bagi institusi kesehatan

Penelitian ini di harapkan dapat digunakan sebagai literatur dan masukan untuk penelitian selanjutnya.

## 3. Bagi Rumah Sakit

Menambah pengetahuan dan wawasan bagi Rumah Sakit dalam memberikan penyuluhan, penerapan tentang terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan pemberian relaksasi aromaterapi mawar.

## 4. Bagi klien/masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang cara pengobatan penyakit hipertensi dengan pemberian relaksasi aromaterapi mawar.

# E. Bidang Ilmu

Penelitian ini termasuk dalam bidang ilmu keperawatan yang difokuskan dalam bidang ilmu keperawatan medikal bedah.

# F. Keaslian Penelitian

Beberapa keaslian penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini antara lain :

Tabel 1.1 keaslian penelitian

No	Peneliti/ta	Judul	Desain	Hasil
1	hun Saputra,	Pengaruh	Desain Penelitian Quasi	hasil uji statistik uji T berpasangan
1	M, R, A.,	pemberian	Eksperimental dengan One	nilai p yang didapatkan adalah 0,000
	Ernawati,	aroma terapi	GroupPretest Posttest design tanpa	yang berarti nilai $p < 0.05$ dan dapat
	Fauzan, S.	bunga	adanya kelompok kontrol. Lansia	disimpulkan bahwa teradapat
	(2015).	mawar	penderita hipertensi yang bersedia	pengaruh pemberian aromaterapi
		terhadap	menjadi responden dilakukan	bunga mawar terhadap penurunan
		penurunan	pengamatan awal (pretest) dan	tekanan darah pada lanjut usia
		tekanan	setelah diberikan Aromaterapi	hipertensi di Desa Sungai Bandung
		darah pada	maka dilakukan pengamatan akhir	Laut.
		lanjut usia	(posttest).	
		hipertensi di	Pengambilan sampel dengan	
		desa sungai bandung laut	menggunakan teknik <i>Purposive</i> Sampling.	
		kabupaten	Sumpting.	
		mempawah	07111	
		mempa wan	SEMARANG //	
2	Mariza, A.,	Pemberian	Desain penelitian quasi eksperimen	Hasil uji-t (paired sample t-test)
	Kalsum, A,	aromaterapi	menggunakan rancangan one group	terhadap tekanan darah (Mean
	U. (2016).	bunga	pretest post test design. Populasi	Arterial Pressure) pada sebelum dan
		mawar	penelitian ini adalah seluruh wanita	sesudah diberi perlakuan yaitu
		terhadap	lanjut usia di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar	pemberian aromaterapi bunga mawar diperoleh nilai signifikasi <i>p</i> -
		penurunan tekanan	Lampung Selatan sebanyak 53	diperoleh nilai signifikasi $p$ - $value=0,000 (p-value < \alpha(0,05))$ , maka
		darah pada	orang, dengan sampel sebanyak 32	dapat disimpulkan bahwa ada
		wanita lanjut	orang. Uji hipotesis dengan uji	pengaruh pemberian aromaterapi
		usia di	paired sample t-test.	bunga mawar terhadap penurunan
		UPTD panti		tekanan darah pada wanita lanjut usia
		sosial lanjut		di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia
		usia tresna		Tresna Werdha Natar Lampung
		werdha		Selatan Tahun 2016.
		Natar		
		Lampung		
		Selatan		

3 Kenia, I, Pengaruh
M., relaksasi
Taviyana, (aromaterapi
D. (2013). mawar)
terhadap
perubahan
tekanan
darah pada
lansia

Pada penelitian ini rancangan penelitian yang akan dilakukan adalah berdasarkan rancangan penelitian eksperimen (Quasy Experiment), penelitian ini sampling yang digunakan adalah **Purposive** Sampling. Variabel indenpenden penelitian ini adalah teknik relaksasi (aromaterapi mawar). Variabel dependen penelitian ini adalah perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi. Analisisnya menggunakan uji paired sampel ttest dan independent t-test.

Hasil uji statistik Independent Samples T-Test pada hasil equal varians assumed dengan signifikan yang ditetapkan  $\alpha > 0.05$ pada tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah terapi relaksasi didapatkan p=0,000 dan p=0,000. Karena hasil kedua kelompok data adalah  $p < \alpha$  yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima maka dapat disimpulkan ada perbedaan antara tekanan darah kelompok eksperimen sesudah dilakukan terapi relaksasi (aromaterapi mawar) dan kelompok kontrol 10 menit.

# Originalitas penelitian ini adalah:

hipertensi

Perbedaan penelitian ini dan penelitian sebelumnya pada tabel keaslian diatas adalah variabel independen dan terikat yang diteliti, lokasi penelitian dan waktu penelitian. Judul penelitian ini adalah "Pengaruh Pemberian Relaksasi Aromaterapi Mawar (*Rosa Damascena Oil*) Terhadap Aktifitas Saraf Simpatis Pada Pasien Hipertensi (Kajian Denyut Nadi dan Tekanan Darah)". Variabel yang digunakan adalah variabel terikatnya yaitu tekanan darah dan denyut nadi. Jenis penelitian ini adalah *quasy experimen*.

SEMARANG