

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

RSUD Panembahan Senopati Bantul terletak di Jalan Wahidin Sudiro Husodo Bantul. Sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Jetis, sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Bambanglipuro, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Pandak dan sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Sewon. RSUD Panembahan Senopati merupakan salah satu RSU Pratama tipe C yang diresmikan dengan SK Menkes RI no 202/Menkes/SK/II/1993. Pelayanan spesialis yang diselenggarakan di RSUD Panembahan Senopati meliputi penyakit dalam, bedah, anak, obsgyn, syaraf, jiwa, THT, mata, kulit dan kelamin, umum, IGD 24 jam, rehabilitasi medik, tumbuh kembang bayi balita, KB dan pelayanan baru berupa operasional unit hemodialisa, elektromedik, plasma parasis, laser dan kulit kecantikan dengan pelayanan rawat jalan. Pelayanan rawat jalan rata-rata sebanyak 341 pasien per hari.

RSUD Panembahan Senopati mempunyai tujuan yaitu meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan kesehatan di RSUD Panembahan Senopati dengan visi “Terwujudnya rumah yang unggul dan menjadi pilihan utama masyarakat Bantul dan sekitarnya”.

Bangsal penyakit dalam terbagi menjadi 2 bangsal, yakni bangsal bakung dan flamboyan dengan kapasitas 43 bed, sedangkan jumlah pasien 43 pasien.

##### **2. Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 10 orang pasien rawat inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul yang didiagosa menderita hipertensi esensial, diperoleh karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Hipertensi Esensial di RSUD Bantul

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	6	60,0
Perempuan	4	40,0
Jumlah	10	100

Sumber: data primer tahun 2012

Tabel 4.1 menunjukkan jenis kelamin pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul sebagian besar adalah laki-laki sebanyak 6 orang (60%).

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pada Pasien Hipertensi Esensial di RSUD Bantul

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
< 35 tahun	2	20,0
35 – 50 tahun	8	80,0
Jumlah	10	100

Sumber: data primer tahun 2012

Tabel 4.2 menunjukkan usia pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul sebagian besar adalah 35-50 tahun sebanyak 8 orang (80%).

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Terapi Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Esensial Ringan-Sedang di RSUD Bantul.

Nama Obat	Frekuensi	Persentase (%)
Diuretik Hemat Kalium	10	100,0
Jumlah	10	100

Sumber: data primer tahun 2012

Tabel 4.3 menunjukan pasien hipertensi esensial ringan- sedang di RSUD Panembahan Senopati Bantul semua mendapat obat anti hipertensi diuretik hemat kalium (100%).

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan penyakit penyerta Pada Pasien Hipertensi Esensial di RSUD Bantul.

Penyakit Penyerta	Frekuensi	Persentase (%)
Asma	5	50,0
Febris	2	20,0
Typus	2	20,0
Infeksi Saluran Kencing	1	10,0
Jumlah	10	100

Sumber: data primer tahun 2012

Tabel 4.4 menunjukkan penyakit penyerta pada pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul sebagian besar adalah asma sebanyak 6 orang (50%).

### 3. Analisis Univariabel

#### a. Penurunan Tekanan Darah Sebelum Diberi Intervensi

Hasil pengukuran penurunan tekanan darah sebelum diberi intervensi pada pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.5. Statistik Deskriptif Penurunan Tekanan Darah Sebelum Diberi Intervensi pada Pasien Hipertensi Esensial di RSUD Bantul

Statistik	Pre intervensi hari ke-1		Pre intervensi hari ke-2	
	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)
Min	130,0	81,3	130,0	81,3
Max	162,5	88,8	162,5	88,8
Mean	148,750	85,765	147,650	85,765
Std Deviasi	9,8777	2,0556	10,0539	2,0556

Sumber: Data Primer tahun 2012

Tabel 4.5 menunjukkan rata-rata tekanan darah sistol pre intervensi hari ke-1 sebesar 148,750 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah pre intervensi hari ke-2 sebesar 147,650 mmHg artinya mengalami penurunan sebesar 1,100 mmHg.

Rata-rata tekanan darah diastol pre intervensi hari ke-1 sebesar 85,765 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah pre intervensi hari ke-2 sebesar 85,765 mmHg artinya tidak mengalami penurunan.

b. Penurunan Tekanan Darah Sesudah Diberi Intervensi

Hasil pengukuran penurunan tekanan darah sesudah diberi intervensi pada pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.6. Statistik Deskriptif Penurunan Tekanan Darah Sesudah Diberi Intervensi pada Pasien Hipertensi Esensial di RSUD Bantul

Statistik	Intervensi hari ke-1		Intervensi hari ke-2	
	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)
Min	126,3	81,3	126,3	80,0
Max	153,8	86,3	146,3	83,8
Mean	143,160	84,025	136,390	82,030
Std Deviasi	9,5349	1,8335	6,1124	1,4788

Sumber: Data Primer tahun 2012

Tabel 4.6 menunjukkan rata-rata tekanan darah sistol post intervensi hari ke-1 sebesar 143,160 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah post intervensi hari ke-2 sebesar 136,390 mmHg berarti mengalami penurunan sebesar 6,770 mmHg.

Rata-rata tekanan darah diastol post intervensi hari ke-1 sebesar 84,025 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah post intervensi hari ke-2 sebesar 81,030 mmHg berarti mengalami penurunan 1,995 mmHg.

#### 4. Analisis Bivariabel

Pengujian pengaruh teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial dilakukan dengan uji dua sampel berpasangan. Sebelum dilakukan uji dua sampel berpasangan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data guna menentukan jenis statistik yang digunakan apakah parametrik atau non parametrik. Hasil uji normalitas menggunakan uji *One Sample Kolmogrov-Smirnov* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.7. Hasil Uji Normalitas Data Penurunan Tekanan Darah Pretest dan Posttest

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Penurunan tekanan darah sistole pre intervensi	Penurunan tekanan darah diastole pre intervensi	Penurunan tekanan darah sistole post intervensi	Penurunan tekanan darah diastole post intervensi
N		10	10	10	10
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	-1,150	-,770	-6,780	-2,040
	Std. Deviation	,9265	,8870	5,5122	1,0490
Most Extreme Differences	Absolute	,264	,307	,148	,360
	Positive	,264	,225	,109	,240
	Negative	-,236	-,307	-,148	-,360
Kolmogorov-Smirnov Z		,836	,972	,468	1,138
Asymp. Sig. (2-tailed)		,487	,301	,981	,150

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: data primer tahun 2012

Hasil uji normalitas data penurunan tekanan darah sistol dan diastol pre intervensi maupun post intervensi didapatkan nilai p-value > 0,05, berarti data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas di atas, maka uji pengaruh teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial menggunakan *paired sample t-test*.

Hasil *paired sample t-test* pengaruh teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.8. Uji *Paired Sample T-Test* Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

Kategori	N	Mean (mmHg)	Mean Diff. (mmHg)	t-test	
				T	Sig.
Sistol pre intervensi	10	-1,150	5,6300	3,066	0,013
Sistol post intervensi	10	-6,780			
Diastol pre intervensi	10	-0,770	1,2700	2,782	0,021
Diastol post intervensi	10	-2,040			

Sumber: data primer tahun 2012

Hasil *paired sample t-test* perbedaan tekanan darah sistol diperoleh p-value  $(0,013) < 0,05$ , artinya ada perbedaan yang signifikan penurunan tekanan darah sistol sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi esensial dengan perbedaan sebesar 5,6300 mmHg. Pada pengujian tekanan darah diastol diperoleh p-value  $(0,021) < 0,05$ , artinya ada perbedaan yang signifikan penurunan tekanan darah diastol sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi esensial dengan perbedaan sebesar 1,2700 mmHg. Hal ini menunjukkan pemberian relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

## **B. Pembahasan**

### **1. Karakteristik Responden**

Hasil penelitian terhadap jenis kelamin responden menunjukkan sebagian besar pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul berjenis kelamin laki-laki sebanyak 6 orang (60%). Jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi. Menurut Depkes (2010), pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki dan pada wanita lebih tinggi setelah umur 55 tahun, ketika seorang wanita mengalami menopause. Hasil penelitian ini sesuai dengan laporan Sugiri tahun 2007, bahwa di Jawa Tengah didapatkan angka prevalensi hipertensi 6% pada pria dan 11% pada wanita. Laporan dari Sumatera Barat menunjukkan 18,6% pada pria dan 17,4% wanita. Daerah perkotaan Semarang didapatkan angka prevalensi hipertensi 7,5% pada pria dan 10,9% pada wanita yang menderita hipertensi, sedangkan penderita hipertensi di daerah perkotaan Jakarta didapatkan angka prevalensi hipertensi 14,6% pada pria dan 13,7% pada wanita (Muhammadin, 2010).

Umur pasien yang terdiagnosa hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul sebagian besar adalah 35-50 tahun sebanyak 8 orang (80%). Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapat risiko hipertensi. Insiden

hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Penyakit ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi kerja jantung, terjadinya vasokonstriksi didalam pembuluh darah dan jumlah hormon yang berkurang. Hipertensi pada yang berusia kurang dari 35 tahun akan menaikkan insiden penyakit arteri koroner dan kematian premature (Mary & Siswadi, 2008).

Hasil penelitian pasien dengan hipertensi ringan – sedang di RSUD Panembahan Senopati Bantul dari semua subjek penelitian mendapatkan terapi diuretik hemat kalium terkecuali pasien dengan kasus-kasus tertentu. Terapi diuretik hemat kalium tersebut mempunyai efek sebagai berikut: (Bakri & George, 2009).

a. Farmakokinetik

Yang tergolong dalam kelompok ini ialah antagonis aldosteron, triamteren dan amilorid. Farmakokinetik dari antagonis aldosteron (spironolakton) 70% diserap di saluran cerna, mengalami sirkulasi enterohepatik dan metabolisme lintas pertama. Ikatan dengan protein cukup tinggi. Metabolit utamanya, kanrenon, memperlihatkan aktivitas antagonis aldosteron dan turut berperan dalam aktivitas biologi spironolakton. Kanrenon mengalami interkonversi enzimatik menjadi karrenoat yang tidak aktif.

b. Farmakodinamik.

Farmakodinamik obat ini adalah terjadinya reabsorpsi  $\text{Na}^+$  dan  $\text{K}^+$  di hilir tubuli distal dan duktus koligentus dikurangi atau dihambat, ekskresi  $\text{K}^+$  juga berkurang. Berkurangnya reabsorpsi natrium ditempat tersebut mengakibatkan turunnya perbedaan potensial listrik transtubular, adanya perbedaan potensial listrik transtubular ini diperlukan untuk berlangsungnya proses sekresi kalium oleh sel tubuli distal. Obat diuretik ini akan mendapatkan hasil yang sinergis bila penggunaannya bersamaan dengan golongan obat diuretik lainnya misalnya golongan tiazid. Obat diuretik hemat kalium ini dalam penggunaannya tidak boleh diberikan dengan suplemen  $\text{K}^+$  karena dapat menyebabkan hipokalemia.

Hasil penelitian bahwa sebagian besar penyakit penyerta pada pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul adalah penyakit asma, hal ini membuktikan bahwa terjadinya hipertensi bukan karena komplikasi dari penyakit lain.

## **2. Tekanan Darah Sebelum Diberi Intervensi**

Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberi intervensi pada pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul adalah sebesar 1,100 mmHg, sedangkan tekanan darah diastol tidak mengalami penurunan. Tidak adanya penurunan tekanan darah diastol disebabkan adanya pengaruh lingkungan, seperti: keadaan bangsal yang ramai saat dilakukan intervensi. Hasil ini sesuai dengan penelitian McCubin, Cohen (1996) dalam Ramba, Gani dan Hendrik (2005) yang menyimpulkan bahwa relaksasi otot progresif lebih efektif menurunkan tekanan sistol dibandingkan diastol.

Hipertensi esensial menurut Muhammadin (2010), adalah suatu peningkatan persistensi tekanan arteri yang dihasilkan oleh ketidakteraturan mekanisme kontrol *homeostatic* normal. Hipertensi ini tidak diketahui penyebabnya dan mencakup  $\pm 90\%$  dari kasus hipertensi. Faktor-faktor risiko hipertensi meliputi: usia (Mary & Siswadi, 2008), jenis kelamin (Depkes, 2010), riwayat keluarga (Adib, 2009), garam dapur (Muhammadun, 2010), merokok (Muhammadun, 2010) dan stress (Muhammadun, 2010). Hipertensi dapat menimbulkan berbagai komplikasi, seperti stroke, gagal ginjal dan gagal jantung.

## **3. Tekanan Darah Sesudah Diberi Intervensi**

Penurunan rata-rata tekanan darah sistol sesudah diberi intervensi pada pasien hipertensi esensial di RSUD Panembahan Senopati Bantul adalah sebesar 6,770 mmHg, sedangkan tekanan darah diastol mengalami penurunan sebesar 1,995 mmHg. Adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan intervensi disebabkan relaksasi otot progresif menjadikan otot tubuh terasa lebih rileks dan otot-otot tersebut akan bekerja langsung mempengaruhi

parasimpatis sehingga saraf parasimpatis akan lebih mudah menurunkan tekanan darah, karena pembuluh darah mengalami vasodilatasi.

Peningkatan tekanan darah berhubungan dengan faktor psikologis, emosional, ansietas, depresi dan factor psikososial, salah satu bentuk cara meredakan ketegangan otot yang cukup mudah dilakukan adalah relaksasi otot progresif. Menurut Shelly (2009), manfaat dari relaksasi otot progresif adalah untuk mengatasi berbagai macam permasalahan dalam mengatasi stress, kecemasan, insomnia dan juga dapat menurunkan tekanan darah. Keempat permasalahan tersebut dapat menjadi suatu rangkaian bentuk gangguan psikologis bila tidak diatasi.

Menurut Sukatman, dkk (2007), latihan teknik relaksasi bertujuan untuk menegangkan dan melemaskan otot dan kemudian melatihnya untuk rileks. Orang yang mengalami stress, secara emosional tegang dan mengalami ketegangan otot. Teknik ini berusaha meredakan tegangan otot dengan harapan bahwa ketegangan emosional pun berkurang, maka dari itu teknik relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Ramba Y dan Gani M. Hendrik (2005) yang menunjukkan bahwa pengaruh relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi derajat 1 dan 2 di Rumah Sakit Umum Daya Makasar khususnya pada tekanan sistol sangat efektif.

#### **4. Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Esensial**

Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial. Relaksasi otot adalah suatu rangkaian gerakan ringan serta bergantian menegangkan dan melemaskan 14 bagian otot tubuh sampai terasa lebih rileks. Otot-otot tersebut akan bekerja langsung mempengaruhi sistem saraf simpatis dan parasimpatis, dimana ke 2 saraf tersebut sangat berpengaruh dengan tekanan darah. Ketika tubuh dalam keadaan cemas, stress serta mengalami ketegangan otot, saraf simpatis akan memacu naiknya tekanan darah, sehingga

dengan relaksasi otot, ketegangan otot akan menurun sehingga parasimpatis akan lebih mudah menurunkan tekanan darah.

Hal ini sesuai pendapat Walker (1981) bahwa relaksasi otot akan mengubah ketegangan otot menjadi rileks, sehingga tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi dapat diturunkan. Demikian juga pendapat Sapiro (1982) dalam Gatchel (1989) bahwa relaksasi otot dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dan tanpa adanya efek samping seperti pada penggunaan obat anti hipertensi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Ramba, Gani dan Hendrik (2005) yang menunjukkan bahwa pengaruh relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi derajat 1 dan 2 di Rumah Sakit Umum Daya Makasar khususnya pada tekanan sistol sangat efektif. Demikian juga dengan penelitian Austaryani (2009) yang menunjukkan bahwa setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan lansia di Posyandu Lansia Desa Gonilan yang mengalami insomnia menjadi berkurang, sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki berbagai keterbatasan yang mengakibatkan hasilnya belum sesuai yang diharapkan. Keterbatasan tersebut meliputi:

#### **1. Kesulitan Penelitian**

Keadaan di bangsal ramai saat dilakukan intervensi sehingga konsentrasi pasien berkurang.

#### **2. Kelemahan Penelitian**

Peneliti belum mengendalikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi tekanan darah yaitu usia, obesitas, riwayat keluarga dan kelompok etnik.