

**Pengaruh Tehnik Yoga dan *Slow Stroke Back Massage* dalam menurunkan  
Tekanan Darah pada pasien Hipertensi Di Desa Karangmalang  
Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus**

**Icca Narayani Pramudaningsih**

**Dosen Akademi Keperawatan Krida Husada  
Jl. Lingkar raya Kudus-Pati KM.5 Jepang Kec.Mejobo Kab.Kudus  
Email: iccanarayani14@gmail.com**

**Abstrac**

Hypertension is an increase in systolic blood pressure of at least 140 mmHg and diastolic blood pressure of at least 90 mmHg. Many non-pharmacological treatments have been found to reduce blood pressure in patients with hypertension, one of which is yoga therapy and slow stroke back massage. The purpose of this study was to determine the effectiveness of Yoga Therapy and Slow Stroke Back Message in reducing blood pressure. This research uses Quasi Experiment Design with Non Equivalent Control Group design. This research was conducted in Karangmalang Village with a sample of 30 respondents consisting of 15 experimental groups and 15 control groups. Sampling was done by purposive sample. Statistical test results using paired t test obtained p value at systolic blood pressure 0.038 ( $p < 0.05$ ) and p value at 0.024 diastolic blood pressure ( $p < 0.05$ ). The conclusion of the study is the influence of Yoga Technique and Slow Stroke Back Massage in reducing blood pressure in hypertensive patients in Karangmalang Village, Gebog District, Kudus Regency.

Keywords: Hypertension, Yoga Technique and Slow Stroke Back Massage, Blood Pressure

**Intisari**

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg dan tekanan darah diastolic sedikitnya 90 mmHg. Banyak pengobatan non farmakologi yang telah di temukan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien Hipertensi salah satunya terapi yoga dan slow stroke back massage. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan Terapi Yoga dan *Slow Stroke Back Massage* dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian ini menggunakan *Quasi Experiment Design* dengan rancangan *Non Equivalent Control Group*. Penelitian ini dilakukan di Desa Karangmalang dengan jumlah sample 30 responden yang terdiri atas 15 kelompok eksperimen dan 15 kelompok kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sample*. Hasil uji statistik menggunakan *paired t test* diperoleh nilai *p value* pada tekanan darah sistolik 0,038 ( $p < 0,05$ ) dan nilai *p value* pada tekanan darah diastolik 0,024 ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian adalah Adanya pengaruh Tehnik Yoga dan Slow Stroke Back Massage dalam

menurunkan Tekanan Darah pada pasien Hipertensi Di Desa Karangmalang Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus.

Kata kunci: Hipertensi, Tehnik Yoga dan *Slow Stroke Back Massage*, Tekanan Darah

## 1. Latar Belakang

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg dan tekanan darah diastolic sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi terkena penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah semakin tinggi tekanan darah, maka semakin besar resikonya<sup>1</sup>. Hipertensi di kategorikan ringan apabila tekanan diastoliknya antara 95-104 mmHg, hipertensi sedang jika tekanan diastoliknya antara 105 dan 114 mmHg, dan hipertensi berat bila tekanan darah diastoliknya 115 mmHg atau lebih. Pembagian ini berdasarkan peningkatan tekanan diastolic karena lebih serius dari peningkatan sistolik<sup>2</sup>.

Berdasarkan Riskesdas tahun 2013 prevalensi hipertensi di Indonesia yang di dapat melalui pengukuran pada umur lebih 18 tahun sebesar 25,8%, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8), Kalimantan Timur (29,6), dan Jawa Barat (29,4), tetapi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan sebesar 9,4%, yang di diagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,5%. Jadi ada 0,1% yang minum obat sendiri. Responden yang mempunyai tekanan darah tinggi normal namun sedang mengkonsumsi obat hipertensi sebesar 0,7%. Jadi prevalensi hipertensi di indonesia sebanyak 26,5%. Prevalensi berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan dan pengukuran terlihat meningkat dengan bertambahnya umur. Prevalensi hipertensi cenderung lebih tinggi pada kelompok pendidikan lebih rendah dan kelompok tidak bekerja, kemungkinan hal itu terjadi karena ketidaktahuan tentang pola makan yang baik<sup>3</sup>.

Data dari Dinas Kesehatan Jawa Tengah tahun 2016, jumlah penduduk beresiko pada umur lebih dari 18 tahun yang di lakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2016 tercatat sebanyak 611.358 orang atau sebanyak 11,55% dinyatakan hipertensi. Hipertensi berdasarkan pola hidup . Pengendalian hipertensi dilakukan dengan perubahan perilaku antara lain menghindari asap rokok, diet sehat, rajin aktifitas fisik dan tidak mengkonsumsi alkohol. Dari hasil pengukuran hipertensi kabupaten/kota dengan presentase hipertensi tinggi adalah Demak dan Jepara yaitu 100% dari yang dilakukan pengukuran. Kabupaten/kota dengan presentase terendah adalah kendal yaitu 1,69%,

diikuti Blora 2,25%, dan Rembang 2,39% Berdasarkan jenis kelamin, presentase hipertensi pada kelompok perempuan sebanyak 11,85%, lebih tinggi dibanding kelompok laki-laki yaitu 11,16%<sup>4</sup>. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus dari 458,648 penduduk tahun 2015 penduduk yang memiliki riwayat Hipertensi sebanyak 55% . Berdasarkan jenis kelamin penderita hipertensi di kota Kudus laki-laki sebanyak 30,81% dan perempuan sebanyak 20,63%. Dari pengukuran proporsi kasus tidak menular di kabupaten kudus hipertensi adalah penyakit yang paling banyak terjadi di kabupaten kudus sebanyak 55%, kemudian di ikuti DM sebanyak 21%, jadi penyakit hipertensi di kota kudus perlu penanganan yang tepat untuk mengurangi angka presentase hipertensi di kota Kudus<sup>5</sup>.

Penyakit hipertensi jika tidak segera diatasi dapat berakibat fatal terhadap penderitanya, peningkatan tekanan darah tidak hanya beresiko tinggi terkena penyakit jantung,tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah dan semakin tinggi tekanan darah, makin besar resikonya, maka perlu di lakukan penatalaksanaan hipertensi secara farmakologi maupun non farmakologi, terapi farmakologi biasanya menggunakan obat-obatan dan terapi non farmakologi adalah terapi yang menggunakan cara, alat atau bahan yang di gunakan sebagai alternatif. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat di terapkan Yoga dan *Slow Stroke Back Message*<sup>6</sup>.

Senam yoga merupakan olahraga yang dapat menyelaraskan pikiran, jiwa dan fisik seseorang. Intervensi senam yoga umumnya efektif untuk mengurangi berat badan, tekanan darah, kadar glukosa, dan kolesterol tinggi serta pikiran dan relaksasi fisik dan emosional. Senam yoga terbukti dapat meningkatkan kadar *endorfin* dalam darah. Ketika seseorang melakukan senam yoga maka *endorfin* akan keluar dan di tangkap reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbic yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *endorfin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, kemampuan seksual, tekanan darah, pernafasan<sup>7</sup>. Yoga secara teratur dapat menstimulus saraf pada tulang punggung. Menstabilkan fungsi kerja tubuh, meningkatkan rasa nyaman, tenang dan bebas stres, memperhalus rasa, memperbaiki sikap dan perilaku, meningkatkan rasa percaya diri, pola pikir yang lebih positif dan penghargaan terhadap diri sendiri, serta memperlambat penuaan.

*Slow stroke back message* merupakan manipulasi dengan pijatan lembut pada jaringan yang bertujuan memberikan efek fisiologis terutama pada vaskular, muskular, dan sistem saraf. *Slow stroke back message* meningkatkan relaksasi dengan menurunkan

aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan saraf parasimpatis<sup>6</sup>. Mekanisme *Slow stroke back message* adalah pada pelepasan endorphin, vasodilatasi sistemik dan penurunan kontraktilitas yang terjadi akibat peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis yang mengeluarkan *neurotransmitter asetikolin* yang dapat menghambat depolarisasi *SA node* dan *AV node* yang berakibat pada penurunan aktivitas saraf simpatis sehingga menimbulkan dampak penurunan kecepatan denyut jantung, curah jantung, dan volume sekuncup sehingga terjadi penurunan tekanan darah.

Terapi yoga dan *slow stroke back message* dapat meningkatkan dan melepaskan hormon *endorfin*, hormon *endorfin* adalah hormon yang di produksi oleh kelenjar pituari dan sistem saraf pusat manusia. Hormon *endorfin* adalah hormon pembunuh rasa sakit alami yang dihasilkan oleh otak, hormon ini juga dapat menghasilkan rasa senang dan euforia. Meningkatkan jumlah hormon *endorfin* juga akan memberikan dampak baik bagi tubuh, dan dapat juga mengurangi stress atau rasa sakit, melepaskan hormon seksual, menambah nafsu makan serta dapat menurunkan tekanan darah<sup>7</sup>.

## 2. Metode Penelitian

Jenis rancangan penelitian ini adalah *Quasy* eksperimen dengan menggunakan bentuk rancangan *control group pre test-post test*. Rancangan penelitian ini bertujuan mengidentifikasi hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan dua kelompok subyek. Kelompok subyek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Dalam rancangan ini, kelompok eksperimental diberi perlakuan berupa Yoga dan Slow Stroke Back Massage sedangkan untuk kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Senam yoga dan *slow stroke back massage* di lakukan 2 hari sekali selama 10 hari dengan frekuensi senam yoga 15 menit dan *slow stroke back massage* di lakukan setelah senam yoga selama 10 menit. Pada kedua kelompok diawali dengan pre test dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (post test). Penelitian tentang Penerapan Teknik Yoga dan Slow Stroke Back Massage untuk menurunkan Tekanan Darah pada pasien Hipertensi Di Desa Karang Malang Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus dilaksanakan pada tanggal 2 – 30 April 2018. Populasi di dalam penelitian ini adalah responden yang menderita hipertensi dengan kriteria inklusi penderita Hipertensi Dengan Tekanan darah diatas 140/90 mmHg, Responden belum pernah melakukan terapi yoga dan slow stroke back massage serta tidak mengalami cidera fisik.

Teknik sampling yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu oleh peneliti, berdasarkan sifat atau ciri dari populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Jumlah sampel 30 responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang terbagi 15 kelompok kontrol dan 15 kelompok intervensi.

### 3. Hasil Penelitian

#### a. Distribusi responden berdasarkan usia

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Usia Di Desa Karangmalang**  
**Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus**

| Variabel    | Frekuensi | Presentase (%) |
|-------------|-----------|----------------|
| 30-39 tahun | 1         | 3.3            |
| 40-49 tahun | 6         | 20.0           |
| 50-59 tahun | 10        | 33.3           |
| >60 tahun   | 13        | 43.4           |
| Total       | 30        | 100            |

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia >60 tahun yaitu sebesar 13 orang (43,4%), responden yang berusia 50-59 tahun sebesar 10 orang (33,3%), dan responden yang berusia 40-49 tahun sebesar 6 orang (20,0%), sedangkan responden yang berusia 30-39 tahun hanya 1 orang (3,3%).

#### b. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**  
**Di Desa Karangmalang Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus**

| Variabel  | Frekuensi | Presentase (%) |
|-----------|-----------|----------------|
| Laki-laki | 11        | 36.6           |
| Perempuan | 19        | 63.4           |
| Total     | 30        | 100            |

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 19 orang (63,4%), sedangkan laki-laki sebesar 11 Orang (36,6%).

## 2. Analisis Univariat

- a. Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

**Tabel 4.3**  
**Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum Dilakukan**  
**Yoga dan Slow Stroke Back Massage Di Desa Karangmalang**  
**Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus**

| Kelompok   | Variabel        | n  | Mean<br>(mmHg) | Std.<br>Deviasi<br>(mmHg) | Min-Max     |
|------------|-----------------|----|----------------|---------------------------|-------------|
| Eksperimen | TD<br>sistolik  | 15 | 163,06         | 19,14                     | 141,0-212,0 |
|            | TD<br>diastolik | 15 | 101,46         | 11,50                     | 90,0-129,0  |
| Kontrol    | TD<br>sistolik  | 15 | 167,40         | 20,54                     | 141,0-214,0 |
|            | TD<br>diastolik | 15 | 96,86          | 9,28                      | 82,0-116,0  |

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa sebelum dilakukan terapi Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada kelompok eksperimen, rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 163,06 mmHg dan 101,46 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol sebesar 167,40 mmHg dan 96,86 mmHg. Hasil rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum pada kelompok eksperimen didapatkan nilai terendah adalah 141,0 mmHg dan 90,0 mmHg sedangkan nilai tertinggi adalah 212,0 mmHg dan 129,0 mmHg. Sementara itu rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol didapatkan nilai terendah adalah 141,0 mmHg dan 82,0 mmHg sedangkan nilai tertinggi adalah 214,0 mmHg dan 116,0 mmHg.

- b. Rata-Rata Tekanan Darah Setelah Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Tidak Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage

Tabel 4.4  
Rata-Rata Tekanan Darah Setelah Dilakukan  
Yoga dan Slow Stroke Back Massage di Di Desa Karangmalang Kecamatan  
Gebog Kabupaten Kudus

| Kelompok   | Variabel       | n  | Mean<br>(mmHg) | Std.<br>Deviasi<br>(mmHg) | Min-Max     |
|------------|----------------|----|----------------|---------------------------|-------------|
| Eksperimen | TD<br>sistolik | 15 | 161,00         | 20,16                     | 134,0-215,0 |
|            | TD diastolik   | 15 | 99,33          | 11,54                     | 86,0- 128,0 |
| Kontrol    | TD<br>sistolik | 15 | 168,60         | 22,23                     | 140,0-213,0 |
|            | TD diastolik   | 15 | 97,73          | 8,92                      | 85,0-115,0  |

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa setelah dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada kelompok eksperimen, rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 161,00 mmHg dan 99,33 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol sebesar 168,60 mmHg dan 97,73 mmHg. Hasil rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pada kelompok eksperimen didapatkan nilai terendah adalah 134,0 mmHg dan 86,0 mmHg sedangkan nilai tertinggi adalah 215,0 mmHg dan 128,0 mmHg. Sementara itu hasil rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pada kelompok kontrol didapatkan nilai terendah adalah 140,0 mmHg dan 85,0 mmHg sedangkan nilai tertinggi adalah 213,0 mmHg dan 115,0 mmHg.

- a. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Eksperimen

Tabel 4.5  
Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Eksperimen di Desa Karangmalang Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus

| Kelompok   | Variabel     | N       | <i>mean</i> | Std. Deviasi | <i>P value</i> |       |
|------------|--------------|---------|-------------|--------------|----------------|-------|
| Eksperimen | TD Sistolik  | Sebelum | 15          | 163,06       | 19,14          | 0,038 |
|            |              | Setelah | 15          | 161,00       | 20,16          |       |
| Kontrol    | TD Diastolik | Sebelum | 15          | 101,46       | 11,50          | 0,024 |
|            |              | Setelah | 15          | 99,33        | 11,54          |       |

Berdasarkan tabel 4.6 hasil analisa uji statistik rata-rata tekanan darah sistoliksebelum dan setelah dilakukan tehnik Yoga dan Slow Stroke Back Massage sebesar 163,06 mmHg dan 161,00 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik sebelum dan setelah sebesar 101,46 mmHg dan 99,33 mmHg, serta hasil analisa di peroleh *p value* tekanan sistolik 0,038 ( $p < 0,05$ ) dan diastolik 0,024 ( $p < 0,05$ ), maka dapat dinyatakan ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan tehnik Yoga dan Slow Stroke Back Massage

b. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah pada Kelompok Kontrol

Tabel 4.6  
Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Kontrol di Desa Karangmalang Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus

| Kelompok | Variabel     | N       | mean | Std. Deviasi | <i>P value</i> |       |
|----------|--------------|---------|------|--------------|----------------|-------|
| Kontrol  | TD Sistolik  | Sebelum | 15   | 167,40       | 20,54          | 0,178 |
|          |              | Setelah | 15   | 168,60       | 22,23          |       |
| Kontrol  | TD Diastolik | Sebelum | 15   | 96,86        | 9,28           | 0,166 |
|          |              | Setelah | 15   | 97,73        | 8,92           |       |

Berdasarkan tabel 4.6 hasil analisa uji statistik didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan setelah sebesar 167,40 mmHg dan 168,60 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan diastolik sebelum dan setelah sebesar 96,86 mmHg dan 97,73 mmHg dengan *p value* diperoleh tekanan darah sistolik 0,178 ( $p > 0,05$ ) dan diastolik 0,166 ( $p > 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa, tidak ada perbedaan rata-rata antara tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan tehnik Yoga dan Slow Stroke Back Massage

c. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.7  
Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol di Desa Karangmalang Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus

| Kelompok     | N  | Mean   | Std. Deviasi | <i>P value</i> |
|--------------|----|--------|--------------|----------------|
| TD Sistolik  |    |        |              |                |
| Eksperimen   | 15 | 163,06 | 19,14        | 0,555          |
| Kontrol      | 15 | 167,40 | 20,54        |                |
| TD Diastolik |    |        |              |                |
| Eksperimen   | 15 | 101,46 | 11,50        | 0,238          |
| Kontrol      | 15 | 96,86  | 9,28         |                |

Berdasarkan tabel 4.7 hasil uji statistik didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok eksperimen sebelum diberikan tehnik Yoga dan Slow Stroke Back Massage yaitu 163,06 mmHg dan 101,46 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol yaitu 167,40 mmHg dan 96,86 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan *p value* sistolik dan diastolik keduanya adalah 0,555 dan 0,238 lebih besar dari  $\alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata tekanan darah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage

- d. Perbedaan Tekanan Darah Setelah Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.8  
Perbedaan Tekanan Darah Setelah Dilakukan Yoga dan Slow Stroke Back Massage pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol di Desa Karangmalang Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus

| Kelompok     | N  | Mean   | Std. Deviasi | <i>P value</i> |
|--------------|----|--------|--------------|----------------|
| TD Sistolik  |    |        |              |                |
| Eksperimen   | 15 | 161,00 | 20,16        | 0,335          |
| Kontrol      | 15 | 168,60 | 22,23        |                |
| TD Diastolik |    |        |              |                |
| Eksperimen   | 15 | 99,33  | 11,54        | 0,674          |
| Kontrol      | 15 | 97,73  | 8,92         |                |

Berdasarkan tabel 4.8 hasil uji statistik didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok eksperimen setelah diberikan tehnik Yoga dan Slow Stroke Back Massage yaitu 161,00 mmHg dan 99,33 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol yaitu 168,60 mmHg dan 97,73 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan *p values* sistolik dan diastolik keduanya yaitu 0,335 dan 0,674 lebih besar dari  $\alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata tekanan darah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah dilakukan tehnik Yoga dan Slow Stroke Back Massage

#### 4. Pembahasan

Dari hasil analisis yang memengaruhi terjadinya hipertensi adalah usia dan jenis kelamin. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini dijelaskan bahwa penderita hipertensi terbanyak berusia >60 tahun yaitu sebesar 13 orang (43,4%), dan terbanyak kedua adalah responden yang berusia 50-59 tahun sebesar 10 orang (33,3%), sebesar 14

orang (46,7%), seiring bertambahnya usia seseorang cenderung mengalami peningkatan Tekanan Darah. Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg dan tekanan darah diastolic sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi terkena penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah dan semakin tinggi tekanan darah, maka semakin besar risikonya<sup>1</sup>. Hipertensi di kategorikan ringan apabila tekanan diastolik antara 95-104 mmHg, hipertensi sedang jika tekanan diastolik antara 105 dan 114 mmHg, hipertensi berat bila tekanan darah diastolik 115 mmHg atau lebih. Pembagian ini berdasarkan peningkatan tekanan diastolic karena lebih serius dari peningkatan sistolik<sup>2</sup>.

Hipertensi dapat menyebabkan berbagai macam keluhan salah satunya nyeri, nyeri merupakan kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subyektif dan sangat bersifat individual. Stimulus nyeri dapat berupa stimulus yang bersifat fisik atau mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan aktual atau pada fungsi ego seorang individu<sup>8</sup>. Nyeri kepala pada pasien hipertensi disebabkan adanya penyumbatan pada pembuluh darah, sehingga terjadi peningkatan jaringan intrakranial, hal ini akan membuat banyak kerusakan atau radang pada banyak saraf otak. Saat terjadi radang, maka secara otomatis otak akan memproduksi prostaglandin yang dianggap oleh otak sebagai respon nyeri<sup>9</sup>.

Teori *Gate Kontrol* mengatakan bahwa implus nyeri di hantarkan saat sebuah pertahanan di buka dan implus di hambat saat sebuah pertahanan di tutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar terapi menghilangkan nyeri. Suatu keseimbangan aktivitas dari *neuron* sensori dan serabut kontrol *desenden* dari otak mengatur proses pertahanan. *Neuron delta-A* dan *C* melepaskan *substansi P* untuk *mentransmisi implus* melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat *mekanorespektor*, *neuron beta-A* yang lebih tebal, lebih cepat melepaskan *neurotransmitter* penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut *beta-A*, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Diyakini mekanisme penutupan dapat terlihat saat seorang terapis menggosok punggung klien dengan lembut. Rangsangan yang dihasilkan akan *menstimulus mekanorespektor*. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut *delta-A* dan serabut *C*, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Bahkan jika implus nyeri di hantarkan ke otak, terdapat pusat *korteks* yang lebih tinggi di otak untuk memodifikasi persepsi nyeri. Alur saraf *desenden* melepaskan *opiat endogen*, seperti *endorfin* dan *denorfin*, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh.

*Neuromodulator* ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P.

Teknik *distraksi, relaksasi, konseling, massage*, dan pemberian plasebo merupakan upaya untuk melepaskan *endorfin*. Dampak dari nyeri dapat mengakibatkan berbagai macam reaksi antara lain: pucat, ketegangan otot, penurunan tekanan jantung dan tekanan darah, pernafasan yang cepat dan tidak teratur, mual muntah dan kelemahan serta kelelahan<sup>12</sup>. Para pakar dan praktisi kesehatan mengemukakan macam-macam terapi yaitu: terapi farmakologi dan terapi non-farmakologi. Salah satu metode pengurangan nyeri kepala dengan non-farmakologi yaitu dengan terapi yoga dan slow stroke back massage yang efektif dapat menurunkan denyut jantung, tekanan darah, mengurangi *tension headache*, menurunkan ketegangan otot<sup>9</sup>

Senam yoga merupakan olahraga yang dapat menyelaraskan pikiran, jiwa dan fisik seseorang. Intervensi senam yoga umumnya efektif untuk mengurangi berat badan, tekanan darah, kadar glukosa, dan kolesterol tinggi serta pikiran dan relaksasi fisik dan emosional. Senam yoga terbukti dapat meningkatkan kadar *endorfin* dalam darah. Ketika seseorang melakukan senam maka *endorfin* akan keluar dan di tangkap reseptor di dalam *hipotalamus* dan sistem *lymbic* yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *endorfin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, kemampuan seksual, tekanan darah, pernafasan. Yoga secara teratur dapat menstimulus saraf pada tulang punggung. Menstabilkan fungsi kerja tubuh, meningkatkan rasa nyaman, tenang dan bebas stres, memperhalus rasa, memperbaiki sikap dan perilaku, meningkatkan rasa percaya diri, pola pikir yang lebih positif dan penghargaan terhadap diri sendiri, serta memperlambat penuaan<sup>7</sup>. Penerapan senam yoga dengan berbagai gerakan dapat merelaksasikan otot-otot tubuh, dan meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Sehingga yoga sangat berpengaruh dalam penurunan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden kelompok eksperimen dan kelompok kontrol didapatkan bahwa setelah dilakukan yoga dan slow stroke back message pada kelompok eksperimen rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 161,00 mmHg dan 99,33 mmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 168,60 mmHg dan 97,73 mmHg. *Slow stroke back message* merupakan manipulasi dengan pijatan lembut pada jaringan yang bertujuan memberikan efek fisiologis terutama pada vaskular, muskular, dan sistem saraf. *Slow stroke back message* meningkatkan relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf

simpatis dan meningkatkan saraf parasimpatis. Mekanisme *Slow stroke back message* adalah pada pelepasan *endorfin*, *vasodilatasi* sistemik dan penurunan kontraktilitas yang terjadi akibat peningkatan aktivitas sistem saraf *parasimpatis* yang mengeluarkan *neurotransmitter asetikolin* yang dapat menghambat *depolarisasi SA node* dan *AV node* yang berakibat pada penurunan aktivitas saraf simpatis sehingga menimbulkan dampak penurunan kecepatan denyut jantung, curah jantung, dan volume sekuncup sehingga terjadi penurunan tekanan darah<sup>7</sup>. Saat tubuh di beri rangsangan sentuhan sebagai stimulus untuk rileks. Maka tubuh secara langsung akan memberikan respon penurunan hormon katekolamin, sehingga dapat meningkatkan hormon *endorfin* dan menurunkan tekanan darah. Kombinasi terapi yoga dan *slow stroke back message* dapat meningkatkan dan melepaskan hormon *endorfin*, hormon *endorfin* adalah hormon yang di produksi oleh kelenjar *pituitari* dan sistem saraf pusat manusia. Hormon *endorfin* adalah hormon pembunuh rasa sakit alami yang dihasilkan oleh otak, hormon ini juga dapat menghasilkan rasa senang dan *euforia*. Meningkatkan jumlah hormon *endorfin* juga akan memberikan dampak baik bagi tubuh untuk menurunkan tekanan darah<sup>7</sup>.

Hasil analisa uji statistik pada kelompok eksperimen dengan menggunakan uji *paired t test* di peroleh *p value* tekanan sistolik 0,038 ( $p < 0,05$ ) dan diastolik 0,024 ( $p < 0,05$ ), maka dinyatakan ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan setelah terapi yoga dan *slow stroke back message*. Sedangkan hasil analisa uji statistik pada kelompok kontrol diperoleh *p value* tekanan darah sistolik 0,178 ( $p > 0,05$ ) dan diastolik 0,166 ( $p > 0,05$ ), maka dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan yoga dan *Slow stroke back message*. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Kurniati Maya Sari, WD Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Di Kelurahan Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku KTA Solok Tahun 2017, bahwa penggunaan terapi yoga sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah.

## 5. Kesimpulan Dan Saran

### a. Kesimpulan

1. Ada perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah tehnik yoga dan *slow stroke back message* pada kelompok eksperimen dengan nilai *p values* sistolik dan diastolik adalah 0,038 dan 0,024 ( $p < 0,05$ ).

2. Tidak ada perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah yoga *dan slow stroke back message* pada kelompok kontrol dengan nilai *p value* sistolik dan diastolik adalah 0,178 dan 0,166 ( $p>0,05$ ).

b. Saran

1. Masyarakat atau pasien

Diharapkan dapat di gunakan sebagai tambahan informasi dalam pencegahan dan terapi untuk menurunkan tekanan darah khususnya pada pasien hipertensi sehingga dapat menjaga diit yang di konsumsi untuk menghindari peningkatan tekanan darah.

2. Institusi pendidikan

Penulis mengharapkan akan ada penelitian selanjutnya terkait tentang terapi hipertensi dengan metode lain

#### Daftar Pustaka

1. Nurarif, Amin Huda dan Hardhi Kusuma. *Definisi dan Patofisiologi Hipertensi dalam Aplikasi Asuhan Keperawatan Nanda Nic-Noc Edisi Revisi Jilid 2*. Mediacion Jogjakarta;2015;102.
2. Padila. *Definisi dan Patofisiologi Hipertensi dalam Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Nuha Medika Jogjakarta;2017;356-368.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen kesehatan RI. *Laporan Riset Kesehatan Dasar Profensi Jawa Tengah*. 2013; 126.
4. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Dinas Kesehartan Jawa Tengah. 2016;39-41.
5. *Profil Kesehatan Daerah Kabupaten Kudus* . Dinas Kesehatan. 2015; 32-34
6. Afrila, Nopri. *Efektifitas Kombinasi Slow Stroke Back Message dan Akupresur untuk Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. (Online) Okt 2015; 2(2); 1300. (di akses tanggal 24 Mei 2018)
7. Sari, Kurniati Maya. *Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penuruna Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku KTA Solok Tahun 2017*. (online) april 2018 ;XII(3); 73. (di akses tanggal 24 Mei 2018)
8. Komalasari, Renata dkk. *Buku Ajar Fundamental keperawatan volume 2*. Penerbit buku kedoktera. Nomor 1507-1508

9. Syidatuul, B. *Pengaruh Kompres Hangat Jahe Untuk Menurunkan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Lansia Di Posyandu Karang Werdha Rambutan Desa Burneh Bangkalan*. Jurnal Kesehatan vol. 5 tahun 2017 (online) , diakses tanggal 25 mei 2018