

## **Pengaruh Terapi Masase Menggunakan Minyak Aroma Terapi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Primer**

### **The Influence of Message Therapy using Aroma Therapy Oil on Primary Hypertension Patient's Blood Pressure**

---

**Tri Wijayanto**

---

Prodi S1 Keperawatan, STIKes Muhammadiyah Pringsewu

#### **Abstrak**

Terapi masase adalah salah satu terapi komplementer yang dapat diberikan pada pasien hipertensi primer. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi masase menggunakan minyak aromaterapi terhadap tekanan darah pasien hipertensi primer. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dengan rancangan rangkaian waktu (*Time Series Design*) dengan teknik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Besarnya sampel pada penelitian ini 42 orang, dimana jumlah responden pada kelompok terapi masase menggunakan minyak aromaterapi 24 orang dan kelompok terapi masase menggunakan minyak VCO (*virgin coconut oil*) 18 orang. Setiap responden mendapatkan terapi masase pada area kaki, punggung, bahu, lengan atas, leher dan kepala selama 30 menit 2 kali per minggu selama 3 minggu. Hasil penelitian didapatkan ada pengaruh terapi masase menggunakan minyak aromaterapi terhadap penurunan tekanan darah sistolik-diastolik pasien hipertensi primer ( $p$  value  $< 0,05$ ). Terapi masase menggunakan minyak aromaterapi lebih efektif menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak VCO. Sedangkan terapi masase menggunakan minyak VCO lebih efektif menurunkan tekanan darah diastolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak aromaterapi.

Penelitian ini merekomendasikan bahwa terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dapat digunakan untuk menurunkan dan mengendalikan tekanan darah tinggi pasien hipertensi primer serta perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut.

Kata kunci : hipertensi primer, minyak aromaterapi, tekanan darah, terapi masase.

#### **Abstract**

Message therapy is one of the complementary therapies that can be given to Primary Hypertension Patient. This study aims to examine the influence of message therapy using aroma therapy oil on primary hypertension patient's blood pressure. The quasi experiment with time series design was used in this study. Forty two respondents were recruited using consecutive sampling method, where 24 respondents were grouped into message using aroma therapy and another 18 respondents using VCO (*virgin coconut oil*). Each of respondents had message therapy on foot, back, shoulder, upper arm, neck, and head areas for 30 minutes twice a week within 3 weeks. The result shows that there was significant influence of message using aroma therapy oil on hypertension patient's blood pressure ( $p$  value  $< 0,05$ ). Message using aroma therapy oil was more effective in decreasing systolic blood pressure

compare to those who had message with VCO. However, message using VCO was more effective in decreasing diastolic blood pressure compare to those who had message with aroma therapy oil. It is recommended that message using aroma therapy oil can decrease and maintain normal systolic blood pressure on primary hypertension patients. This study needs further investigation on how message and other complementary therapy can maintain normal blood pressure.

Keywords : primary hypertension; aroma therapy oil; blood pressure; message therapy

---

Alamat Korespondensi: Tri Wijayanto,  
STIKes Muhammadiyah Pringsewu. E-  
mail: [tri\\_wijayanto\\_72@yahoo.com](mailto:tri_wijayanto_72@yahoo.com)

---

## Pendahuluan

Hipertensi menjadi salah satu prioritas masalah kesehatan di Indonesia maupun di seluruh dunia, karena peningkatan tekanan darah yang berlangsung lama dan kronik akan menyebabkan peningkatan risiko kejadian penyakit kardiovaskuler, serebrovaskuler dan renovaskular. Hasil Riset Kesehatan Dasar (2007), sekitar 76% kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis. Hal ini terlihat dari hasil pengukuran tekanan darah pada usia 18 tahun ke atas ditemukan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 31,7%. Bahkan dari 31,7% prevalensi hipertensi tersebut yang sudah mengetahui memiliki hipertensi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah 7,2%. Sementara dari kasus tersebut yang sadar dan menjalani pengobatan hipertensi hanya 0,4%<sup>1</sup>. Prevalensi hipertensi di Indonesia tergolong tinggi, angka kejadian hipertensi berkisar 6-15% populasi, dan masih banyak penderita belum terjangkau oleh pelayanan kesehatan, terutama di daerah pedesaan<sup>2</sup>.

Data dari Dinas Kesehatan Propinsi Lampung tahun 2011, menyebutkan bahwa jumlah prevalensi hipertensi yang berobat di Puskesmas Propinsi Lampung sebanyak

81.000 orang<sup>3</sup>. Sedangkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu ada kenaikan jumlah pasien hipertensi yang berkunjung di puskesmas dari tahun 2010 ke tahun 2011 sebesar 5.898 orang atau 2.69 %<sup>4</sup>. Hasil survey peneliti di Puskesmas Pembantu Rejosari Pringsewu Bulan Januari – Juni tahun 2013 diperoleh data, bahwa jumlah penderita hipertensi yang berkunjung di Puskesmas Pringsewu sebanyak 57 orang (Pustu Rejosari Pringsewu, 2013).

Hipertensi adalah suatu kondisi saat nilai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg<sup>5</sup>. Terapi hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan non farmakologi. Berkembangnya minat dan tuntutan masyarakat terhadap terapi komplementer semakin tinggi. Beberapa terapi komplementer yang direkomendasikan oleh *the Seventh Report of the Joint National Committee* (Chobanian et al., 2003) untuk membantu dalam pengelolaan hipertensi adalah terapi masase, terapi herbal<sup>6</sup>. Terapi masase telah lama diduga memiliki efek pada tekanan darah. Namun, efek khusus pada tekanan darah tetap kontroversi karena kelangkaan ketat uji klinis acak<sup>6</sup>.

Hasil penelitian terkait tentang h pada pasien hipertensi antara lain : Olney (2005), menyatakan bahwa terapi masase pada punggung 10 menit dan dilakukan 3 kali perminggu efektif mengontrol tekanan darah tinggi, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan, dan dapat juga menghilangkan rasa sakit, dan mengurangi stress. Aourella & Carleson (2005), menyatakan bahwa terapi masase pada punggung, leher, dan dada 30 menit 2 kali perminggu selama 4 minggu dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan dan sebagai pengobatan komplementer dalam mengobati hipertensi. Jouzi et al., (2006) menyatakan bahwa terapi pijat dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien stroke dengan hipertensi<sup>6</sup>.

Penelitian yang dilakukan Delaney & Brodie (2002), bertujuan menyelidiki efek myofascial pada point titik pijat pada kepala, leher, bahu, dada dan psikologis. Pijatan dilakukan 20 menit pada point titik pijat myofascial dan hasilnya dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan. Kemudian Cady & Jones (1997), melakukan penelitian terapi masase dengan kursi pijat selama 15 menit dan hasilnya dapat

pengaruh terapi masase terhadap tekanan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan. Hernandez, et al. (2000), melakukan penelitian tentang terapi pijat dibandingkan dengan efek relaksasi otot progresif pada orang dewasa dengan hipertensi. Pijatan dilakukan 30 menit pada kepala, leher, lengan, kaki, dan punggung 2 kali seminggu selama 5 minggu. Hasilnya pada tekanan darah sistolik tidak ada penurunan yang signifikan, tetapi tekanan darah diastolik terjadi penurunan signifikan pada hari pertama dan terakhir intervensi. Penelitian yang lakukan Cambron, Dexheimer, dan Coe (2006) yang meneliti enam jenis masase swedia berdasarkan durasi dan tekanan pijatan memiliki efek terbesar pada penurunan tekanan darah<sup>6</sup>.

Efek terapi masase menimbulkan percepatan mekanisme aliran darah vena dan drainase limfatik, merusak mekanisme akumulasi patologis (misalnya, kalsifikasi jaringan lunak), dan melatih jaringan lunak secara pasif. Gerakan pijatan pada kulit, jaringan ikat, jaringan otot dan periosteum akan menimbulkan rangsangan reseptor yang terletak di daerah tersebut.

Impuls tersebut dihantarkan oleh saraf aferen menuju susunan saraf pusat, dan selanjutnya susunan saraf pusat memberikan umpan balik dengan melepaskan asetikolin dan histamin melalui impuls saraf eferen untuk merangsang tubuh beraksi melalui mekanisme reflek vasodilatasi pembuluh darah yaitu mengurangi aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis. Peningkatan aktivitas saraf parasimpatis menimbulkan penurunan denyut jantung (*heart rate*) dan denyut nadi (*pulse rate*) dan mengakibatkan aktivasi respon relaksasi. Sedangkan penurunan aktivitas saraf simpatis meningkatkan vasodilatasi arteriol dan vena, yang menyebabkan resistensi vaskular perifer menurun sehingga menurunkan tekanan darah<sup>7,8,9,10</sup>.

Kontraindikasi terapi masase terdiri dari kontraindikasi absolut, yaitu : 1) Deep vein trombosis (DVT), karena peningkatan aliran darah di anggota tubuh dapat menyebabkan terlepasnya trombus pada dinding pembuluh darah, sehingga menimbulkan emboli, 2) infeksi akut, 3) perdarahan, 4) luka baru terbuka, 5) Kondisi inflamasi akut atau kronik (reumatoid arthritis, lupus), 6) Kondisi infeksi yang disebabkan oleh penyakit,

virus, dan jamur (pneumonia, scabies, jamur kulit), 7) Kondisi emergency (appendiksitis, dan meningitis). Sedangkan kontraindikasi relatif, yaitu : penyembuhan yang tidak sempurna pada jaringan parut, kulit rapuh, kalsifikasi jaringan lunak, cangkok kulit, atropi kulit, jaringan yang meradang, keganasan, penyakit inflamasi otot dan kehamilan<sup>8,11</sup>.

Minyak aromaterapi disebut juga minyak atsiri atau minyak esensial atau minyak sari, yang digunakan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga kesehatan emosi seseorang. Minyak aromaterapi memiliki struktur molekul yang kecil sehingga dapat menembus kulit ke lapisan epidermis, molekul minyak ini dapat dengan mudah menyebar ke tubuh yang lain, misalnya saluran limfa, pembuluh darah, saraf, kolagen, fibroblast, mast cell dan lain-lain. Kemudian minyak aromaterapi menghantarkan pesan ke otak, melepaskan berbagai neurokimia seperti relaksan, stimulan, sedatif dan sifat eforik (menimbulkan rasa senang)<sup>12,13</sup>.

Dengan demikian penelitian yang menerapkan terapi non farmakologis, seperti terapi masase menggunakan minyak aromaterapi atau terapi masase menggunakan minyak VCO, seyogyanya

dapat dilakukan agar upaya pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi primer dapat ditetapkan secara ilmiah sebagai tindakan untuk melengkapi terapi farmakologi pada pasien hipertensi primer. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi masase menggunakan minyak aromaterapi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi primer.

## **Metodologi**

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*Quasi Experiment Design*) dengan rancangan rangkaian waktu (*Time Series Design*). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi primer yang berkunjung di Puskesmas Pembantu (Pustu) Rejosari Pringsewu dari Bulan Januari-Mei 2013 berjumlah 57 orang. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik *consecutive sampling* dimana pemilihan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi hingga jumlah sampel terpenuhi 42 orang. Peneliti membagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dengan jumlah responden 24 orang dan kelompok terapi masase menggunakan minyak VCO dengan jumlah responden 18 orang. Setiap

responden mendapatkan terapi masase pada area kaki, punggung, bahu, lengan atas, leher dan kepala selama 30 menit 2 kali per minggu (selang 2-3 hari) selama 3 minggu sebanyak 6 sesi (6 kali masase). Alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data karakteristik responden dan kecemasan dengan menggunakan kuesioner terstruktur dan tekanan darah responden diukur setiap sesi 1 sampai dengan sesi 6 sebelum dan setelah intervensi pada kedua kelompok dengan menggunakan tensimeter digital.

## **Hasil Penelitian**

### **1. Analisis Univariat**

#### **a. Karakteristik Responden**

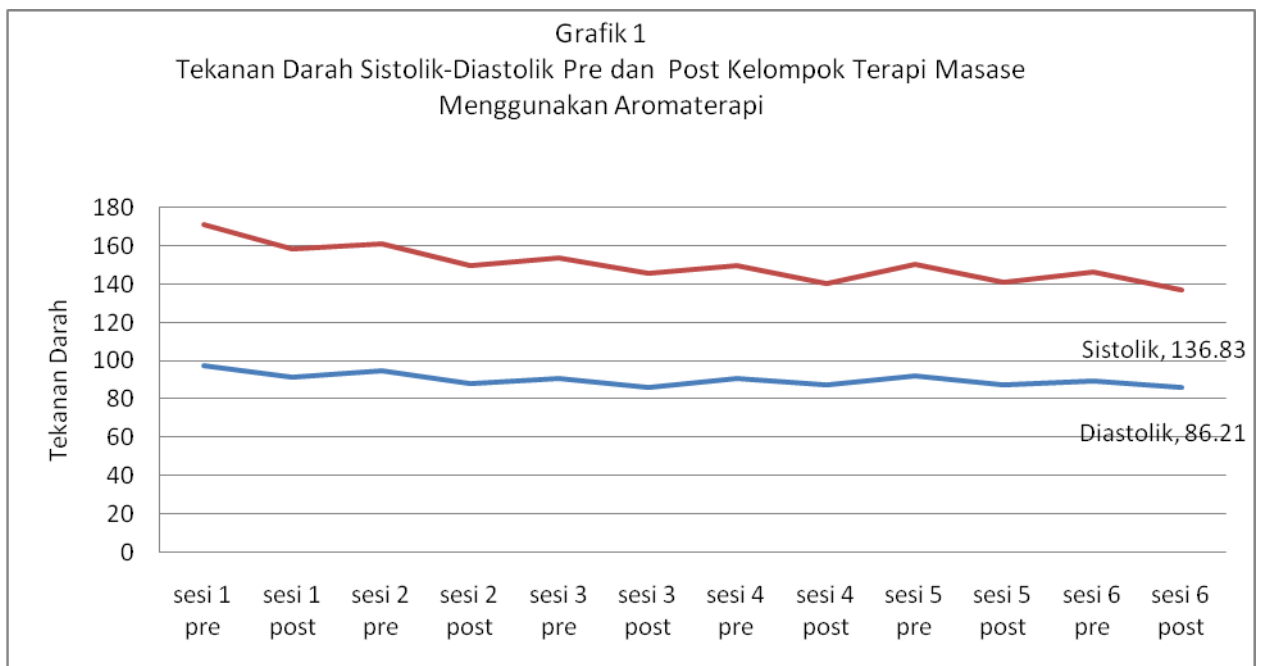
Hasil penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata interval usia responden antara 50-59 tahun, usia responden minimal 40-65 tahun pada kelompok intervensi terapi masase menggunakan minyak aromaterapi maupun terapi masase menggunakan minyak VCO. Responden dengan jenis kelamin perempuan, ada riwayat keturunan hipertensi, tidak merokok, melakukan diet rendah garam, melakukan aktivitas fisik, tidak mengalami kecemasan (normal), dan tidak patuh minum obat antihipertensi jumlahnya lebih tinggi, baik pada

kelompok terapi masase menggunakan minyak aromaterapi maupun pada

kelompok terapi masase menggunakan minyak VCO.

**b. Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi dan Terapi Masase Menggunakan Minyak VCO.**

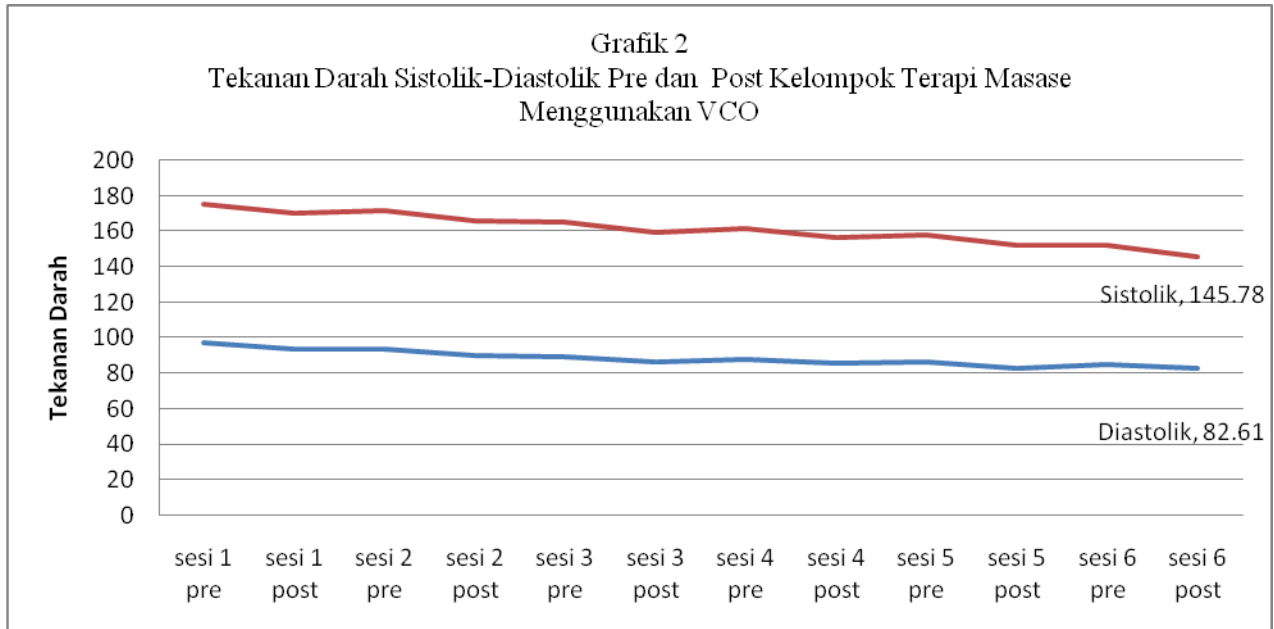
1) Tekanan darah sistolik-diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi dapat dilihat pada grafik 1.



Hasil analisis grafik 1 menunjukkan bahwa ada penurunan rerata tekanan darah sistolik pre sesi 1 (TDS 171,38 mmHg) sampai dengan post sesi 6 (136,83 mmHg) sebelum dan setelah intervensi terapi masase menggunakan minyak aromaterapi. Hasil analisis grafik 1 juga menunjukkan bahwa ada penurunan rerata

tekanan darah diastolik pre sesi 1 (TDD 97,17 mmHg) sampai dengan post sesi 6 (86,21 mmHg) sebelum dan setelah intervensi terapi masase menggunakan minyak aromaterapi.

2) Tekanan darah sistolik-diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi dapat dilihat pada grafik 2.



Hasil analisis grafik 2 menunjukkan bahwa ada penurunan rerata tekanan darah sistolik pre sesi 1 (TDS 175,06 mmHg) sampai dengan post sesi 6 (145,78 mmHg) sebelum dan setelah intervensi terapi masase menggunakan minyak aromaterapi. Hasil analisis grafik 2 juga

menunjukkan bahwa ada penurunan rerata tekanan darah diastolik pre sesi 1 (TDD 97,28 mmHg) sampai dengan post sesi 6 (82,61 mmHg) sebelum dan setelah intervensi terapi masase menggunakan minyak aromaterapi.

## 2. Analisis Bivariat

### 2.1 Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Sesi 1 Sampai Dengan Sesi 6 Pada Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi.

Hasil analisis jangka pendek didapatkan bahwa ada penurunan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah intervensi sesi 1

sampai dengan sesi 6 pada terapi masase menggunakan minyak aromaterapi ( $p$  value < 0,05).



2.2 Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Sesi 1 dan Sesi 6 Pada Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi.

Hasil analisis jangka panjang didapatkan ada penurunan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik-diastolik sebelum

dan setelah intervensi sesi 1 dan sesi 6 pada terapi masase menggunakan minyak aromaterapi (*p value* < 0,05).

2.3 Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Sebelum dan Setelah Intevensi Sesi 1 Sampai Dengan Sesi 6 Pada Terapi Masase Menggunakan Minyak VCO.

Hasil analisis jangka pendek didapatkan ada penurunan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik-diastolik sebelum dan setelah intervensi sesi 1 sampai

dengan sesi 6 pada terapi masase menggunakan minyak VCO (*p value* < 0,05).

2.4 Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Sesi 1 dan Sesi 6 Pada Terapi Masase Menggunakan Minyak VCO.

Hasil analisis jangka panjang didapatkan ada penurunan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik-diastolik sebelum dan setelah intervensi sesi 1 dan sesi 6

pada terapi masase menggunakan minyak VCO (*p value* < 0,05).

2.5 Perbedaan Rerata Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Setelah Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi dan Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Setelah Terapi Masase Menggunakan Minyak VCO.

Hasil analisis jangka pendek didapatkan menunjukkan ada perbedaan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik pada sesi 1 sampai dengan sesi 6 setelah intervensi antara terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dan terapi masase menggunakan minyak VCO

(*p value* < 0,05), artinya terapi masase menggunakan minyak aromaterapi lebih efektif menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak VCO.

Disamping itu, ada perbedaan yang signifikan pula rerata tekanan darah

diastolik pada sesi 5 dan sesi 6 setelah intervensi antara terapi masase

terapi masase menggunakan minyak VCO ( $p \text{ value} < 0,05$ ), artinya terapi masase menggunakan minyak VCO lebih efektif menurunkan tekanan darah diastolik pada sesi 5 dan sesi 6 dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak aromaterapi.

Hasil analisis jangka panjang didapatkan ada perbedaan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik antara terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dan terapi masase menggunakan minyak VCO pada *post* sesi 6 ( $p \text{ value} < 0,05$ ), artinya terapi masase menggunakan minyak aromaterapi lebih efektif menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak VCO pada *post* sesi

menggunakan minyak aromaterapi dan

Disamping itu juga ada perbedaan yang signifikan rerata tekanan darah diastolik antara terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dan terapi masase menggunakan minyak VCO pada *post* sesi 6 ( $p \text{ value} < 0,05$ ), artinya terapi masase menggunakan minyak VCO lebih efektif menurunkan tekanan darah diastolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak aromaterapi pada *post* sesi 6.

## 2.6 Selisih Rerata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Intervensi Sesi 1 dan Sesi 6 Pada Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi dan Terapi Masase Menggunakan Minyak VCO.

Hasil analisis didapatkan tidak ada perbedaan rerata selisih tekanan darah sistolik *pre* sesi 1 dan *post* sesi 6 pada kelompok terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dan kelompok terapi masase menggunakan minyak VCO ( $p =$

$0,083$ ;  $\alpha = 0,05$ ). Pada hasil analisis tabel 5.11 juga menunjukkan tidak ada perbedaan rerata selisih tekanan darah diastolik *pre* sesi 1 dan *post* sesi 6 pada kelompok terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dan kelompok terapi

masase menggunakan minyak VCO ( $p = 0,069$ ;  $\alpha = 0,05$ ), artinya tidak ada perbedaan selisih penurunan rerata tekanan

### **Pembahasan**

#### **1. Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Sebelum dan Setelah Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis jangka pendek didapatkan ada penurunan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik-diastolik sebelum dan setelah intervensi sesi 1 sampai dengan sesi 6 pada terapi masase menggunakan minyak aromaterapi ( $p \text{ value} < 0,05$ ), artinya terapi masase menggunakan minyak aromaterapi efektif menurunkan tekanan darah sistolik-diastolik pada sesi 1 sampai dengan sesi 6. Sedangkan pada analisis jangka panjang didapatkan ada penurunan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik-diastolik sebelum dan setelah terapi masase menggunakan minyak aromaterapi pada sesi 1 dan sesi 6 ( $p \text{ value} < 0,05$ ), artinya terapi masase menggunakan minyak aromaterapi efektif menurunkan tekanan darah sistolik-diastolik sebelum dan setelah intervensi pada sesi 1 dan sesi 6.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terapi masase menggunakan minyak aromaterapi efektif

sistolik-diastolik *pre* sesi 1 dan *post* sesi 6 pada kedua kelompok intervensi tersebut

menurunkan tekanan darah sistolik-diastolik pasien hipertensi primer. Adanya penurunan rerata tekanan darah sistolik-diastolik sebelum dan setelah intervensi disebabkan karena efek terapi masase dan minyak aromaterapi, bukan karena faktor lain yang berpengaruh selama observasi, seperti umur, jenis kelamin, riwayat keturunan hipertensi, kebiasaan merokok, diet rendah garam, aktivitas fisik, kecemasan, dan minum obat antihipertensi. Dengan demikian pasien hipertensi primer perlu menghindari faktor risiko yang dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan darah dan mampu mengelola faktor tersebut, yaitu dengan memodifikasi gaya hidup seperti hindari stres (cemas), melakukan diet rendah garam, menghindari kebiasaan merokok, dan melakukan aktivitas fisik, serta patuh minum obat antihipertensi.

Pada penelitian ini terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dilakukan pada setiap responden dengan

waktu 30 menit pada area kaki, punggung, bahu, lengan atas, leher dan kepala sebanyak 6 sesi (6 kali masase) yang dilakukan 2 kali perminggu (selang 2-3 hari) selama 3 minggu. Minyak masase

Berdasarkan teori efek terapi masase memiliki pengaruh terhadap sistem kardiovaskular yaitu dapat meningkatkan dilatasi pembuluh darah. Dinding pembuluh darah superfisial menjadi melebar akibat respon reflek penurunan aktivitas saraf simpatis sehingga meningkatkan aliran darah vena ke jantung dan menurunkan tekanan darah. Peningkatan aliran darah sebanding dengan latihan dan sirkulasi lokal saat dipijat meningkat hingga tiga kali lipat dari sirkulasi saat istirahat. Disamping itu masase juga merangsang pelepasan asetikolin dan histamin. Pelepasan kedua zat ini menimbulkan aktivitas vasomotor, sehingga membantu memperpanjang vasodilatasi<sup>8</sup>.

Minyak aromaterapi yang digunakan sebagai medium/pelumas terapi masase dapat menembus kulit. Masase mempercepat absorpsi minyak aromaterapi, minyak aromaterapi menembus lapisan epidermis, kemudian molekul minyak tersebut dapat dengan

(*massage oil*) yang digunakan untuk terapi masase adalah minyak aromaterapi jenis kenanga (ylang-ylang) dengan dikombinasikan dengan lotion.

mudah menyebar ke bagian tubuh yang lain melalui pembuluh darah, saluran limfe, saraf, kolagen, fibroblast, sel mast dan lain-lain. Molekul-molekul tersebut akan ikut bersirkulasi hingga mencapai setiap sel dalam tubuh dan menurunkan aktivitas saraf simpatis yang menyebabkan relaksasi otot, euphoria, dan sedatif<sup>13</sup>.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Aourella & Carleson (2005) mengatakan bahwa terapi masase pada punggung, leher dan dada dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan dan sebagai pengobatan komplementer dalam mengatasi hipertensi. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Ramadhani & Herliawati (2011) mengatakan bahwa terapi masase menggunakan minyak aromaterapi lavender pada kaki berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan<sup>6, 14</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori, peneliti berpendapat bahwa terapi masase menggunakan minyak aromaterapi mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic pada pasien hipertensi primer, karena terapi masase menggunakan minyak aroma terapi

dapat menimbulkan resistensi vaskuler menurun, aktivasi respon relaksasi dan relaksasi otot, sedative serta euforia. Dengan demikian terapi masase menggunakan minyak aroma terapi dapat menurunkan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi primer pada umumnya.

## 2. Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Sebelum dan Setelah Terapi Masase Menggunakan Minyak VCO

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis jangka pendek didapatkan ada penurunan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik-diastolik sebelum dan setelah intervensi sesi 1 sampai dengan sesi 6 pada terapi masase menggunakan minyak VCO ( $p$  value < 0,05), artinya terapi masase menggunakan minyak VCO efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik-diastolik pada sesi 1 sampai dengan sesi 6. Sedangkan hasil analisis jangka panjang didapatkan bahwa ada penurunan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik-diastolik setelah intervensi sesi 1 dan sesi 6 pada terapi masase menggunakan minyak VCO ( $p$  value < 0,05), artinya terapi masase menggunakan minyak VCO efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik-

diastolik sebelum dan setelah intervensi pada sesi 1 dan sesi 6.

Pada penelitian ini terapi masase menggunakan minyak VCO di lakukan pada pasien hipertensi primer dengan waktu 30 menit pada area kaki, punggung, bahu, lengan atas, leher dan kepala. Setiap responden mendapatkan terapi masase menggunakan minyak VCO sebanyak 6 kali (6 sesi) yang dilakukan 2 kali perminggu (selang 2-3 hari) selama 3 minggu. Minyak masase (*massage oil*) yang digunakan untuk terapi masase adalah minyak VCO dikombinasikan dengan lotion.

Berdasarkan teori efek terapi masase menimbulkan percepatan mekanisme aliran darah vena dan drainase limfatik, merusak mekanisme akumulasi patologis (misalnya, kalsifikasi jaringan

lunak), dan melatih jaringan lunak secara pasif. Gerakan pijatan pada kulit, jaringan ikat, jaringan otot dan periosteum akan menimbulkan rangsangan reseptor yang terletak di daerah tersebut. Impuls tersebut dihantarkan oleh saraf aferen menuju susunan saraf pusat, dan selanjutnya susunan saraf pusat memberikan umpan balik dengan melepaskan asetikolin dan histamin melalui impuls saraf eferen untuk merangsang tubuh beraksi melalui mekanisme reflek vasodilatasi pembuluh darah yaitu mengurangi aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis. Peningkatan aktivitas saraf parasimpatis menimbulkan penurunan denyut jantung (*heart rate*) dan denyut nadi (*pulse rate*) dan mengakibatkan aktivasi respon relaksasi. Sedangkan penurunan aktivitas saraf simpatis meningkatkan vasodilatasi arteriol dan vena, yang menyebabkan resistensi vaskular perifer menurun sehingga menurunkan tekanan darah<sup>7,8,9,10</sup>. Peningkatan aktivitas saraf parasimpatis menimbulkan penurunan denyut jantung (*heart rate*) dan denyut nadi (*pulse rate*)

dan mengakibatkan aktivasi respon relaksasi. Sedangkan penurunan aktivitas saraf simpatis meningkatkan vasodilatasi arteriol dan vena, yang menyebabkan resistensi vaskular perifer menurun sehingga menurunkan tekanan darah<sup>7,8,9,10</sup>. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Olney (2005) mengatakan bahwa terapi masase pada punggung selama 10 menit dan dilakukan 3 kali perminggu efektif mengontrol tekanan darah tinggi, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan dan juga dapat menghilangkan rasa sakit dan menurunkan stres. Berdasarkan penelitian dan teori, peneliti berpendapat bahwa terapi masase menggunakan minyak VCO mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, karena dengan terapi masase menggunakan minyak VCO dapat menimbulkan resistensi vaskular menurun, dan aktivasi respon relaksasi. Dengan demikian terapi masase menggunakan minyak VCO dapat pula menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi primer.

3. Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Setelah *Therapy* Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi dan Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Setelah *Therapy* Masase Menggunakan Minyak VCO.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis jangka pendek didapatkan ada perbedaan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik pada sesi 1 sampai dengan sesi 6 setelah intervensi antara *therapy* masase menggunakan minyak aromaterapi dan *therapy* masase menggunakan minyak VCO (*p value* < 0,05), artinya *therapy* masase menggunakan minyak aromaterapi lebih efektif menurunkan tekanan darah sistolik diastolik pada sesi 5 dan sesi 6 dibandingkan dengan *therapy* masase menggunakan minyak aromaterapi.

Hasil analisis jangka panjang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rerata tekanan darah sistolik antara *therapy* masase menggunakan minyak aromaterapi dan *therapy* masase menggunakan minyak VCO pada *post* sesi 6 (*p value* < 0,05), artinya *therapy* masase menggunakan minyak aromaterapi lebih efektif menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan *therapy* masase menggunakan minyak VCO pada *post* sesi 6. Disamping itu juga ada perbedaan yang signifikan rerata tekanan darah diastolik antara *therapy* masase

dibandingkan dengan *therapy* masase menggunakan minyak VCO. Disamping itu, ada perbedaan yang signifikan pula rerata tekanan darah diastolik pada sesi 5 dan sesi 6 setelah intervensi antara *therapy* masase menggunakan minyak aromaterapi dan *therapy* masase menggunakan minyak VCO (*p value* < 0,05), artinya *therapy* masase menggunakan minyak VCO lebih efektif menurunkan tekanan darah menggunakan minyak aromaterapi dan *therapy* masase menggunakan minyak VCO pada *post* sesi 6 (*p value* < 0,05), artinya *therapy* masase menggunakan minyak VCO lebih efektif menurunkan tekanan darah diastolik dibandingkan dengan *therapy* masase menggunakan minyak aromaterapi pada *post* sesi 6.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *therapy* masase menggunakan minyak aromaterapi lebih efektif menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan *therapy* masase menggunakan minyak VCO. Pada penelitian ini juga disimpulkan bahwa *therapy* masase menggunakan minyak VCO lebih efektif menurunkan tekanan darah

diastolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak aromaterapi.

Pada penelitian ini terapi masase menggunakan minyak aromaterapi tidak efektif menurunkan tekanan darah diastolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak VCO. Peneliti berpendapat bahwa hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor minyak aromaterapi dan baroreseptor. Molekul-molekul minyak aromaterapi dapat masuk ke dalam tubuh melalui kulit dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu adanya Pada tekanan darah yang terus-menerus tinggi, baroreseptor tetap berfungsi untuk mengatur tekanan darah, tetapi reseptor ini

peningkatan kecepatan aliran darah (akibat masase yang mempercepat absorpsi), penurunan kekentalan (viskositas) minyak aromaterapi, kecepatan distribusi minyak aromaterapi di pengaruhi oleh masase , tempat masuk molekul minyak aromaterapi, ketebalan dan permeabilitas epidermis, dan luas area kulit<sup>13</sup>.

Baroreseptor tidak berespon untuk menurunkan tekanan darah kembali ke normal pada hipertensi karena telah beradaptasi, atau “disetel ulang” untuk bekerja pada tekanan yang lebih tinggi. mempertahankannya pada tingkat tekanan yang lebih tinggi<sup>10</sup>.

#### 4. Selisih Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik-Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Kelompok Terapi Masase Menggunakan Minyak Aromaterapi dan Terapi Masase Menggunakan Minyak VCO

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis jangka panjang didapatkan bahwa tidak ada perbedaan rerata selisih tekanan darah sistolik pre sesi 1 dan post sesi 6 pada kelompok terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dan terapi masase menggunakan minyak VCO ( $p = 0,083$ ;  $\alpha = 0,05$ ). Disamping itu juga didapatkan tidak ada perbedaan rerata selisih tekanan darah diastolik pre sesi 1 dan post sesi 6 pada kelompok terapi

masase menggunakan minyak aromaterapi dan terapi masase menggunakan minyak VCO ( $p = 0,069$ ;  $\alpha = 0,05$ ).

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada selisih penurunan rerata tekanan darah sistolik-diastolik pada kelompok terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dan terapi masase menggunakan minyak VCO ( $p \text{ value} > 0,05$ )



2

### **. Keterbatasan Penelitian**

Pada penelitian ini alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah menggunakan adalah tensimeter digital, dimana keakuratan hasil pengukuran dipengaruhi daya listrik dan posisi saat dilakukan pengukuran. Peneliti tidak dapat

### **3. Implikasi Bagi Keperawatan**

Perawat dapat menerapkan terapi masase baik menggunakan minyak aromaterapi maupun minyak VCO secara mandiri untuk membantu mengendalikan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi primer sehingga dapat mencegah komplikasi lebih lanjut. Perawat juga dapat menerapkan terapi masase ini di pelayanan praktik mandiri perawat. Terapi masase dapat diterapkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut karena secara ilmiah

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitan dan pembahasan didapatkan kesimpulan adalah interval usia responden pada kedua kelompok intervensi antara 50-59 tahun, usia responden minimal 40 dan maksimal 65 tahun. Responden penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan, memiliki riwayat keturunan hipertensi, tidak merokok, melakukan diet

mengendalikan responden, bila responden melakukan terapi masase di luar jadwal masase yang dibuat oleh peneliti. Peneliti tidak dapat mengontrol responen dalam mengkonsumsi garam sehari-hari.

dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik khususnya pada pasien hipertensi primer serta menambah evidence nursing practice. Terapi masase dapat dijadikan bahan kajian dalam pendidikan keperawatan sehingga mahasiswa keperawatan memiliki pengetahuan dan ketrampilan secara teori maupun praktik dalam menerapkan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi.

rendah garam, melakukan aktivitas fisik, tidak mengalami kecemasan (normal), dan tidak patuh minum obat antihipertensi. ada pengaruh terapi masase menggunakan minyak aromaterapi terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi primer ( *p value* < 0,05). Ada pengaruh terapi masase menggunakan minyak VCO terhadap penurunan tekanan

darah sistolik-diastolik pasien hipertensi primer (*p value* < 0,05). Terapi masase menggunakan minyak aromaterapi lebih efektif menurunkan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak VCO. Terapi masase menggunakan minyak VCO lebih efektif menurunkan tekanan darah diastolik dibandingkan dengan terapi masase menggunakan minyak aromaterapi. Tidak ada selisih penurunan rerata tekanan darah sistolik-diastolik pada kelompok terapi masase menggunakan minyak aromaterapi dan terapi masase menggunakan minyak VCO (*p value* > 0,05). Pada penelitian ini merekomendasikan bagi pelayanan kesehatan puskesmas untuk mengembangkan kebijakan untuk menerapkan terapi masase sebagai salah satu terapi komplementer pada pasien hipertensi primer dan terapi masase dapat

dilakukan secara mandiri oleh masyarakat melalui posyandu lansia atau program terkait. Bagi pelayanan keperawatan diharapkan perawat dapat menerapkan terapi masase di praktik mandiri perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi primer. Bagi pendidikan keperawatan terapi masase dapat dijadikan bahan kajian dalam pendidikan keperawatan, dan perlu mengembangkan terapi masase dan aromaterapi dalam berbagai kegiatan seperti pelatihan, seminar ilmiah dengan tujuan meningkatkan pemahaman pentingnya salah satu terapi komplementer pada pasien hipertensi primer. Penelitian terapi masase dan aromaterapi perlu dikembangkan lebih lanjut dengan mempertimbangkan area masase, waktu, dan teknik masase dengan variabel independen; tanda-tanda vital, kecemasan, dan nyeri pada pasien hipertensi primer.

## Daftar Pustaka

- Depkes. (2009). *Riset kesehatan dasar 2007*. <http://labdata.litbang.depkes.go.id>.
- Tedjasukmana. (2012). *Tatalaksana hipertensi*. <http://www.kalbemed.com/portals>.
- Dinkes Propinsi Lampung. (2011). *Laporan tahunan dinas kesehatan propinsi lampung*. [www.dinkespropinsilampung](http://www.dinkespropinsilampung).
- Dinkes Pringsewu. (2010). *Profil kesehatan dinas kesehatan kabupaten pringsewu*. [www.dinkespringsewu.org](http://www.dinkespringsewu.org).
- Black, J.M., & Hawk, J.H. (2005). *Medical surgical nursing clinical management for positive outcome*. 7th Ed. Philadelphia. Mosbi.
- Olney. (2007). *Back Massage: Long term effects and dosage determination for persons with pre-hypertension and hypertension*. <http://scholarcommons>.
- Joachim Peter. (2010). *Therapeutic massage techniques*. <http://highered.mcgraw-hill.com>.
- Marley. (2010). *Massage physiology: Research, effects, indications, contraindication, and endangerment sites*. [www.elsevierhealth.com](http://www.elsevierhealth.com).
- Prilutsky, B. (2003). *Medical massage and control of arterial hypertension*. [www.massagetherapy.com/articles/index.php/article](http://www.massagetherapy.com/articles/index.php/article).
- Sherwood. (2012). *Fisiologi manusia*. Edisi 6. Jakarta. EGC
- Wieting J., Michael. (2011). *Massage effects, indications, contraindications, and research*. <http://emedicine.medscape.com>.
- Basford & Slevin. (2006). *Teori & praktik keperawatan: Pendekatan integral pada asuhan pasien*. Jakarta. EGC.
- Koesoemardiyah. (2009). *A-Z Aromaterapi untuk kesehatan, kebugaran, dan kecantikan*. Yogyakarta. Penerbit Andi.
- Ramadhani & Herliawati. (2011). *Pengaruh masase kaki dengan minyak esensial lavender terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi primer*. <http://eprints.unsri.ac.id>.