

# EFFECTIVENESS OF SWEDISH MASSAGE AND ACUPRESSURE INTERVENTION IN HYPERTENSION GRADE I PATIENTS

Arna Sulistiana, Arwani, Iin Ariyani

<sup>1,2</sup>Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

<sup>3</sup>Akper RS. Marthen Indey, Indonesia

\*Corresponding Author:

[arnasulistiana99@gmail.com](mailto:arnasulistiana99@gmail.com)

---

## Abstract.

*Background : Hypertension is known as "The Silent Killer" because it can cause death without any noticeable symptoms. The incidence of hypertension is the second highest in Puskesmas (Public Health Center) Sronдол, Semarang City, Central Java, with the majority of cases occurring in women. Several studies have suggested that Swedish massage and acupressure can be used as complementary therapies in the treatment of hypertension. Therefore, a combined intervention of Swedish massage and acupressure was conducted to manage hypertension grade I patients. Purpose : The aim of this study was to determine the effectiveness of Swedish massage and acupressure intervention on blood pressure in hypertension grade I patients. Method : This study was a true experiment with a randomized pre-test and post-test control group design, involving 34 respondents selected through simple random sampling and divided into two groups. The intervention group received Swedish massage and acupressure for 6 sessions of 31 minutes each, over a period of 3 weeks, while the control group received standard pharmacological therapy. The data were analyzed using paired t-tests and independent t-tests. Result : The results showed that the intervention group, which received swedish massage and acupressure significantly reduced systolic blood pressure and diastolic blood pressure compared to the control group receiving standard pharmacological therapy, with a decrease from 146.47 mmHg to 120.00 mmHg with a mean delta value of  $26.47 \pm 9.963$ , while the control group had a mean delta value of  $13.53 \pm 15.387$  ( $p=0.007$ ) and reduction in diastolic blood pressure, with a decrease from 85.29 mmHg to 77.65 mmHg with a mean delta value of  $7.65 \pm 7.524$ , while the control group had a mean delta value of  $5.88 \pm 12.277$  ( $p=0.617$ ), and with a decrease in blood pressure in the normal category. Conclusion : The combined intervention of Swedish massage and acupressure is effective in reducing systolic blood pressure and diastolic blood pressure in hypertension grade I patients.*

*Keywords : Hypertension, Grade I, Swedish Massage, Acupressure*

---

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah seseorang di atas normal yang dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Hipertensi sekarang jadi masalah utama kita semua, tidak hanya di Indonesia tapi di dunia, karena hipertensi ini merupakan salah satu pintu masuk atau faktor risiko penyakit seperti jantung, gagal ginjal, diabetes dan stroke <sup>1</sup>.

Faktor penyebab terjadinya hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik, kebiasaan merokok, obesitas, kurang aktivitas fisik, stres dan salah satunya yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah pola konsumsi garam dengan *intake* berlebihan. Kejadian hipertensi lebih banyak diderita pada pralansia dan lansia dibandingkan dengan kelompok umur yang lebih muda.

Pasien sering gagal mengenali tekanan darah tinggi esensial sebagai suatu penyakit sampai dapat diidentifikasi oleh dokter <sup>2</sup>.

Proporsi kasus hipertensi di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2021 sebesar 72% <sup>3</sup>. Merujuk data pada portal Sirandu milik Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2022 kasus hipertensi sebanyak 298.568 orang <sup>4</sup>. Jumlah kunjungan di Puskesmas Srandol dari bulan Juli hingga september 2022 sebanyak 872 orang. Kasus hipertensi terbanyak di Puskesmas Srandol tahun 2022 dialami oleh wanita sebanyak 5.702 kasus lebih sedikit dibandingkan laki-laki yaitu sebanyak 4078 kasus dengan klasifikasi usia pralansia dan lansia.

Pengobatan antihipertensi dengan terapi farmakologis dimulai saat seseorang dengan hipertensi tingkat 1 tanpa faktor risiko, belum mencapai target tekanan darah yang diinginkan dengan pendekatan non farmakologi <sup>5</sup>. Terapi farmakologi hipertensi diawali dengan pemakaian obat tunggal. Tergantung level tekanan darah awal, rata-rata monoterapi menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 7-13 mmHg dan diastolik sekitar 4-8 mmHg Terdapat beberapa variasi dalam pemilihan terapi awal pada hipertensi primer.

Mengonsumsi obat antihipertensi dalam jangka yang lama dapat menyebabkan terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs). DRPs adalah merupakan suatu keadaan yang tidak diharapkan pasien, dimana kemungkinan disebabkan oleh terapi pengobatan yang diberikan kepada pasien yang secara nyata maupun potensial dapat mempengaruhi keadaan pasien seperti ketidakpatuhan, interaksi obat dan alergi terhadap obat yang diresepkan <sup>6</sup>. Dari kejadian tersebut terapi farmakologi bukan hanya pilihan alternatif terapi yang dapat digunakan. Diperlukan alternatif terapi lain yang bertujuan mengurangi tingkat ketergantungan pada obat untuk dapat mempertahankan kualitas hidup pasien hipertensi.

Dalam keperawatan holistik terdapat empat kelompok besar modalitas penyembuhan seperti terapi sentuhan (*massage*, *acupresure*, refleksiologi kaki dan *reiki*), terapi pikiran-tubuh (relaksasi progresif, umpan balik hayati, imajinasi, yoga, meditasi, berdoa, terapi musik, tertawa, hipnotis dan aroma terapi), terapi *transpersonal* (sentuhan terapeutik nonkontak dan doa perantara) dan terapi pengobatan alternatif (pengobatan oriental, kiropatik, herbal, homeopati, dan naturopati) <sup>7</sup>.

Salah satu terapi sentuhan tertua dalam kedokteran adalah *massage* yang melibatkan manipulasi jaringan lunak yang menjadi peringkat tertinggi diantara praktik alternatif dan komplementer yang dianggap selalu atau biasanya efektif dalam penurunan tekanan darah <sup>8</sup>. Salah satu *massage* yang bisa dilakukan adalah *Swedish Massage* yaitu *massage* dengan bentuk klasik teknik pijat barat dengan metode melakukan manipulasi jaringan lunak dengan lima gerakan antarlain *effleurage*, *petrisage*, *friction*, *tapotement* dan *vibration* <sup>9</sup>. *Swedish massage* mengacu pada teknik yang dirancang khusus untuk mengendurkan otot melalui *massage* atau tekanan ataupun menggosok pada otot dan tulang dari jari kaki untuk membantu mengalirkan darah kembali ke jantung dan memperlancar aliran oksigen dalam darah dan melepaskan racun yang tidak baik dari otot <sup>10</sup>.

Selain *massage* salah satu pengobatan non farmakologi ada juga akupresur. Akupresure adalah teknik dengan menggunakan keterampilan tangan untuk melakukan *pressure* atau tekanan melalui titik akupuntur yang terdapat dipermukaan tubuh. Teknik ini amat efisien dan relatif cukup aman karena tidak dilakukan secara invasif atau melukai kulit tubuh <sup>11</sup>. Akupresur lebih banyak dimaksudkan untuk penyegaran tubuh, rangsangan akupresur dapat menstimulasi *mast cell* untuk melepaskan histamin sebagai mediator vasodilatasi pembuluh darah, sehingga terjadinya peningkatan sirkulasi darah yang menjadikan tubuh lebih relaksasi dan pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah <sup>12,13</sup>.

## METODE

Penelitian ini adalah *true experiment* dengan desain yang digunakan adalah *the randomized pre-test and post-test control group design*, peneliti membuat dua kelompok responden yaitu kelompok intervensi merupakan responden yang menderita hipertensi *grade I* dengan perlakuan

standar terapi farmakologi ditambah dengan intervensi *swedish massage* dan akupresur<sup>14</sup>. Kelompok kontrol hanya mendapat perlakuan standar terapi farmakologi tanpa adanya intervensi tambahan. Populasi pada penelitian ini yaitu semua pasien di wilayah kerja Puskesmas Sronдол. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Besaran sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow yaitu pada masing-masing kelompok adalah 17 responden dan jumlah keseluruhan responden yaitu 34 orang. Penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada kelompok intervensi diberikan 2 intervensi berupa *swedish massage* dan akupresur dilakukan secara bersamaan sesuai dengan prosedur, intervensi diberikan 1x31 menit dalam 6 sesi, dilakukan 2 sesi dalam seminggu selama 3 minggu pada pasien hipertensi *grade I*. Agar kualitas intervensi yang diterima sama sehingga peneliti membagi kelompok intervensi dalam 3 kelompok kecil yaitu kelompok merah, kelompok kuning dan kelompok hijau. Kelompok kontrol berupa pemberian terapi farmakologi dengan mengkonsumsi obat antihipertensi yaitu *Amlodipine* 5 mg dengan dosis 1x1 yang diberikan di Puskesmas atau Rumah Sakit. *Pre-test and post-test* dilakukan tiap sesi pada pagi dan sore hari 10 menit setelah istirahat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1 Karakteristik Responden Hipertensi Grade I**

| Karakteristik                       | Intervensi<br>(n=17) |      | Kontrol<br>(n=17) |      | p     |
|-------------------------------------|----------------------|------|-------------------|------|-------|
|                                     | n                    | %    | n                 | %    |       |
| <b>Usia</b>                         |                      |      |                   |      |       |
| 45-55 tahun                         | 1                    | 5,9  | 2                 | 11,8 | 0,238 |
| 56-65 tahun                         | 16                   | 94,1 | 15                | 88,2 |       |
| <b>Pendidikan Terakhir</b>          |                      |      |                   |      |       |
| SMP                                 | 5                    | 29,4 | 5                 | 29,4 | 1,000 |
| SMA                                 | 12                   | 70,6 | 12                | 70,6 |       |
| <b>Pekerjaan</b>                    |                      |      |                   |      |       |
| Ibu Rumah Tangga                    | 14                   | 82,4 | 15                | 88,2 | 0,348 |
| Pedagang                            | 3                    | 17,6 | 2                 | 11,8 |       |
| <b>Konsumsi Obat Antihipertensi</b> |                      |      |                   |      |       |
| Teratur                             | 10                   | 58,8 | 11                | 64,7 | 0,508 |
| Tidak Teratur                       | 7                    | 41,2 | 6                 | 35,3 |       |
| <b>Konsumsi Garam</b>               |                      |      |                   |      |       |
| 1 sendok teh                        | 8                    | 47,1 | 10                | 58,8 | 0,550 |
| > 1 sendok teh                      | 9                    | 52,9 | 7                 | 41,2 |       |
| <b>Pola Tidur Sehari-hari</b>       |                      |      |                   |      |       |
| Teratur                             | 9                    | 52,9 | 8                 | 47,1 | 1,000 |
| Tidak Teratur                       | 8                    | 47,1 | 9                 | 52,9 |       |
| <b>Aktivitas Fisik</b>              |                      |      |                   |      |       |
| Ringan                              | 6                    | 35,3 | 11                | 64,7 | 0,449 |
| Sedang                              | 8                    | 47,1 | 3                 | 17,6 |       |
| Berat                               | 3                    | 17,6 | 3                 | 17,6 |       |
| <b>Riwayat Hipertensi Keluarga</b>  |                      |      |                   |      |       |
| Ada                                 | 10                   | 58,8 | 7                 | 41,2 | 0,425 |
| Tidak Ada                           | 7                    | 41,2 | 10                | 58,8 |       |

\*Levene's test

### Perbedaan Rerata Nilai Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

**Tabel 3 Perbedaan Rerata Nilai Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

| Kelompok   | <i>Pre-Test 1</i><br><i>SD</i> | <i>Post-Test 6</i><br><i>SD</i> | $\Delta$ <i>Pre-Post</i><br><i>SD</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|
| Intervensi | 146,47<br>4,926                | 120,00<br>10,000                | 26,47<br>9,963                        | 10,954   | 0,000    |
| Kontrol    | 148,24<br>3,930                | 134,71<br>14,628                | 13,53<br>15,387                       | 3,625    | 0,002    |

\**Paired t-test*

### Perbedaan Rerata Nilai Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

**Tabel 4 Perbedaan Rerata Nilai Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

| Kelompok   | <i>Pre-Test 1</i><br><i>SD</i> | <i>Post-Test 6</i><br><i>SD</i> | $\Delta$ <i>Pre-Post</i><br><i>SD</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|
| Intervensi | 85,29<br>6,243                 | 77,65<br>8,314                  | 7,65<br>7,524                         | 4,190    | 0,001    |
| Kontrol    | 84,12<br>7,123                 | 78,24<br>10,744                 | 5,88<br>12,277                        | 1,975    | 0,066    |

\**Paired t-test*

### Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

**Tabel 5 Perbedaan Tekanan Darah antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

| Variabel                | Kelompok Intervensi  |           | Kelompok Kontrol     |           | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-------------------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------|----------|
|                         | <i>Mean</i> $\Delta$ | <i>SD</i> | <i>Mean</i> $\Delta$ | <i>SD</i> |          |          |
| Tekanan Darah Sistolik  | 26,47                | 9,963     | 13,53                | 15,387    | 2,911    | 0,007    |
| Tekanan Darah Diastolik | 7,65                 | 7,524     | 5,88                 | 12,277    | 0,505    | 0,617    |

\**Independent t-test*

Intervensi *swedish massage* dan akupresur menjadi inovasi baru dalam terapi sentuhan sebagai terapi komplementer dalam penanganan hipertensi dengan gabungan *massage* dan akupresur menggunakan 9 titik meridian yang sesuai dengan penyakit hipertensi sehingga fungsi dari manipulasi teknik *swedish massage* dan akupresur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik menjadi normal. *Swedish massage* sebagai jenis pijatan superfisial yang terdiri dari 5 tindakan yang merangsang sirkulasi darah melalui jaringan lunak tubuh. Penurunan denyut jantung yang signifikan karena *swedish massage* memberi pengaruh antara peningkatan aktivitas parasimpatis dan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Pemberian intervensi *swedish massage* dan akupresur lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik karena penekanannya berupa usapan dan friksinya ke sekujur tubuh ditambah dengan penekanan yang berfokus pada titik jalur meridian sesuai gejala hipertensi, memberikan stimulus atau rangsangan pada titik-titik meridian tubuh dengan

menggunakan jari-jari yang bertujuan untuk mempengaruhi organ tubuh tertentu dengan mengaktifkan aliran energi (*chi*) tubuh. Dengan aktifnya aliran energi (*chi*) tubuh maka akan membantu menyeimbangkan kesehatan tubuh sesuai fungsi masing-masing klasifikasi energi (*chi*). Efek yang dihasilkan setelah dilakukan intervensi *swedish massage* dan akupresur pada titik meridian tubuh seperti titik LR 3 *taichong* dan PC 6 *neiguan* yang berfungsi sebagai titik yuan meridian hati yang memancarkan energi dua kali lebih kuat, serta berfungsi untuk sakit kepala, pusing dan hipertensi serta memberi efek merileksasi yang dapat menurunkan tekanan darah, titik KI 3 *taixi* yang merupakan saluran meridian ginjal zu shao yin dan titik SP 6 *sanyinjiao* yang merupakan saluran meridian limpa yang berfungsi dalam memulihkan keseimbangan *Yin* dan *Yang*, ginjal, hati dan darah serta melancarkan peredaran darah membantu menurunkan tekanan darah dan juga protein dalam urin.

Titik HT 7 *shenmen* yang merupakan titik sumber meridian jantung, kunci untuk mengobati kualitas tidur yang buruk yang mana pada pasien hipertensi dengan tekanan darah tinggi dapat mempengaruhi kualitas tidurnya, titik LI 4 *hegu* membantu untuk menurunkan intensitas nyeri, melancarkan peredaran darah, relaksasi dan kebugaran dan dapat meredakan sakit kepala dan migrain. Titik BL 15 *xinshu* merupakan titik yang berfungsi mengobati semua masalah yang berhubungan dengan jantung, termasuk masalah darah dan peredaran darah, titik BL 17 *geshu* merupakan titik dominan darah yang dapat memacu *chi* menghilangkan stasis *xue*, melancarkan *chi* dada diafragma, mentonifikasi kerusakan dan defisiensi, menutrisi darah dan esensi, menguatkan hati dan ginjal dan GV 20 *baihui* yang memberikan stimulus pada titik tersebut akan menstimulasi sel saraf sensorik disekitar titik meridian yang akan menyebabkan kondisi yang relaksasi sehingga berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah. Sembilan titik meridian tubuh yang digunakan dalam penelitian ini sangatlah berpengaruh terhadap proses penurunan tekanan darah dengan fungsi masing-masing titik.

Penyempitan pembuluh darah menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah dan menyebabkan pembuluh darah lebih mudah tersumbat. Cara kerja intervensi *swedish massage* dan akupresur ini menyebabkan terjadinya pelepasan hormon endorfin. Hormon endorfin membantu mengembalikan kondisi pembuluh darah menjadi vasodilatasi atau normal seperti semula dan menjaga agar darah dapat memperlancar aliran darah. Tujuh mekanisme *massage* dalam peningkatan sirkulasi darah yang menjadikan tubuh lebih relaksasi dan pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah ditambah dengan mekanisme akupresur yang meningkatkan aliran darah dan merelaksasi spasme menggunakan 9 titik meridian lebih maksimal untuk mengatasi kondisi hipertensi maka intervensi *swedish massage* dan akupresur pada penelitian sangatlah efektif digunakan dalam menurunkan tekanan darah.

Pemberian intervensi *swedish massage* dan akupresur secara statistik belum signifikan dan memberikan efek yang kecil pada penurunan tekanan darah diastolik tetapi memberikan pengaruh dalam proses penurunan tekanan darah diastolik sehingga tekanan darah diastolik turun menjadi normal, hal ini disebabkan karena usia responden pada penelitian ini. Penderita hipertensi dalam penelitian ini adalah wanita, setelah berusia 55 tahun sekitar 60% wanita lansia mengalami hipertensi disebabkan oleh penurunan hormon estrogen. Hormon estrogen berfungsi dalam meningkatkan *High-Density Lipoprotein* (HDL) yang melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Peneliti berasumsi responden pada penelitian ini adalah wanita yang lansia dimana terjadi perubahan struktural dan fungsional sistem pembuluh darah perifer. Dapat disimpulkan bahwa gabungan intervensi *swedish massage* dan akupresur lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik mencapai kategori normal pada pasien hipertensi *grade I* dibandingkan perlakuan standar terapi farmakologi dan penelitian sebelumnya, pemberian terapi komplementer untuk mendampingi terapi farmakologi dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam menurunkan tekanan darah tinggi maupun mengontrolnya secara

berkelanjutan pada kelompok intervensi yang diberikan intervensi *swedish massage* dan akupresur sebanyak 6 sesi atau 2x seminggu dalam 3 minggu dengan durasi 31 menit/sesi.

## KESIMPULAN

Berikut ini merupakan kesimpulan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Intervensi *swedish massage* dan akupresur lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi *grade I*.
2. Intervensi *swedish massage* dan akupresur lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi *grade I*.
3. Intervensi *swedish massage* dan akupresur lebih efektif dibandingkan dengan perlakuan standar terapi farmakologi dalam menurunkan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi *grade I*.
4. Intervensi *swedish massage* dan akupresur efektif dalam menurunkan tekanan darah diastolik dibandingkan dengan perlakuan standar terapi farmakologi pada pasien hipertensi *grade I*.

## REFERENSI

1. Hamzah, P. K., Kusnanto, H. & Bambang, D. Determinan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer Di Kota Salatiga. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. 2022; 7;.
2. Adam, L. Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*. 2019; 1; 82–89.
3. Dinas Kesehatan Jawa Tengah. Buku Saku Kesehatan Kerja Tahun 2021 Triwulan 1. *Pocket Consultant*. 2021; 172–176.
4. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Sistem Pelaporan Terpadu Dinas Kesehatan Kota Semarang. 2022; <http://119.2.50.170:9090/sirandu/index.php#map> (2022).
5. Sulistyowati, D. I. D., Arwani, Indriyawati, N., Adi, W. S. & Mardiyono. Aplikasi Hasil Penelitian Pelatihan Dan Penerapan Akupresur Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Dan Mengurangi Kecemasan Pada Ibu Hamil Dan Menopause Pada Era Adaptasi Covid 19. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*. 2022; 2;.
6. Ainurrafiq, A., Risnah, R. & Ulfa Azhar, M. Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*. 2019; 2; 192–199.
8. Nelson, N. L. Massage therapy: Understanding the mechanisms of action on blood pressure. A scoping review. *Journal of the American Society of Hypertension*. 2015; 9; 785–793.
9. Widyaningrum, T. Pengaruh Swedish Massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Ruang Rawat Inap RS An-Nisa Tangerang Tahun 2020. *Jurnal Health Sains*. 2020; 1; 243–251.
10. Prajayanti, E. D. & Sari, I. M. The Effect Of Swedish Message Therapy On Blood Pressure In Primary Hypertension Patients. *Gaster Jurnal Kesehatan*. 2022; 20 no.2;.
11. Wariin, S. & Pranata, A. E. Pengaruh Penekanan Titik Akupresur Taixi (Ki3), Sanyinjiao (Sp6) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di PSTW Jember. *Jurnal Kesehatan dr. Soebandi*. 2018; 6; 1–8.
12. Aminuddin, A., Sudarman, Y. & Syakib, M. Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Setelah Diberikan Terapi Akupresur. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 2020; 6; 57.
13. Rukminingsih, Adnan, G. & Latief, M. A. *Metode Penelitian Pendidikan*. 2020; (Erhaka Utama Redaksi; 2020).