

THE EFFECT OF VERTIGO EXERCISES ON BODY BALANCE OF VERTIGO PATIENTS AT PRINGSEWU COMMUNIT HEALTH CENTER, LAMPUNG IN 2024

PENGARUH SENAM VERTIGO TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH PASIEN VERTIGO DI PUSKESMAS PRINGSEWU LAMPUNG TAHUN 2024

Hidayatul Mukaromah¹, Reni Tri Subekti², Pira Prahmawati³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Pringsewu

renitri@umpri.ac.id

Abstract: Vertigo is a set of symptoms caused by a disturbance in the balance of the vestibular nervous system. The disturbance of balance will cause various complaints. Some of the common complaints felt by vertigo sufferers include dizziness and spinning. Balance system is a system that is needed in human life, so balance disorders can be a high risk for falls in people with vertigo. One of the non-pharmacological therapies that can help improve balance is by doing vertigo exercises (brandt daroff). The purpose of this study was to determine the effect of vertigo exercises (brandt daroff) on the body balance of vertigo patients. This research used quantitative method, with pre-experimental one group pre-test-post test design. A sample of 10 vertigo patients was randomly selected to be involved in this study. Post-test data collection was conducted 5 days after the pre-test. The data obtained were then tested with the Wilcoxon Signed Ranks Test so that the research conclusion was $P\text{-Value} = 0.005 < \alpha (0.05)$. This means that there is a significant effect of vertigo exercises on the body balance of vertigo patients at the Pringsewu Health Center. Vertigo exercises (brandt daroff) is significantly influential in improving the body balance of vertigo patients. This study is expected to contribute to respondents and health centers to be able to apply vertigo gymnastics (brandt daroff) as a treatment for vertigo patients who experience body balance disorders.

Keywords: Vertigo exercise, Body balance, Vertigo

Abstrak: Vertigo merupakan sekumpulan gejala yang diakibatkan oleh gangguan keseimbangan sistem saraf vestibular. Gangguan keseimbangan tersebut akan menimbulkan berbagai keluhan. Beberapa keluhan yang biasa dirasakan oleh penderita vertigo diantaranya adalah merasa pusing dan berputar-putar. Sistem keseimbangan merupakan sistem yang dibutuhkan dalam kehidupan manusia, sehingga gangguan keseimbangan dapat berisiko tinggi untuk mengalami jatuh pada penderita vertigo. Salah satu terapi non-farmakologi yang dapat membantu meningkatkan keseimbangan adalah dengan melakukan senam vertigo (*brandt daroff*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam vertigo (*brandt daroff*) terhadap keseimbangan tubuh pasien vertigo. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan penelitian *pre-eksperimental one group pre tes-post test design*. Sampel 10 pasien vertigo dipilih secara acak untuk terlibat dalam penelitian ini. Pengumpulan data *post-test* dilakukan 5 hari sesudah *pre-test*. Data yang diperoleh kemudian diuji dengan *Wilcoxon Signed Ranks Test* sehingga kesimpulan penelitian yaitu $P\text{-Value} = 0,005 < \alpha (0,05)$. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan senam vertigo terhadap keseimbangan tubuh pasien vertigo di Puskesmas Pringsewu. Senam vertigo (*brandt daroff*) secara signifikan berpengaruh dalam meningkatkan keseimbangan tubuh pasien vertigo. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi responden dan puskesmas untuk bisa mengaplikasikan senam vertigo (*brandt daroff*) sebagai penanganan masalah pada pasien vertigo yang mengalami gangguan keseimbangan tubuh.

Kata Kunci : Senam vertigo, Keseimbangan tubuh, Vertigo

PENDAHULUAN

Vertigo merupakan salah satu jenis penyakit yang ditandai dengan perasaan goyah atau tidak stabil pada tubuh. Penderita vertigo seringkali mengalami gejala seperti pusing, kejang, gemetar, mual, dan muntah sehingga kualitas hidup mereka sangat berpengaruh, aktivitas sehari-hari mereka terganggu dan berpotensi menimbulkan risiko cedera (Cohen & Kimball, 2003). Gejala vertigo sulit dibedakan dengan gejala mabuk gerakan (MG) sehingga MG dianggap sebagai vertigo fisiologik, yaitu sebagai akibat rangsangan gerakan kendaraan, alat putar di taman ria, dan sebagainya (Kelompok Studi Vertigo PERDOSSI, 2021).

Di Indonesia penderita vertigo mencapai 50% di atas usia 75 tahun. Pada tahun 2018 penderita vertigo mencapai 50% diantaranya orang berusia 40-50 tahun. Hal ini merupakan penyebab kematian ketiga terbanyak yang datang ke klinik dengan keluhan nyeri kepala. Saat ini penyakit vertigo menjadi permasalahan medis di seluruh dunia, yang mempengaruhi berbagai bidang serta sangat mengganggu aktivitas (Hu *et al.*, 2023). Oleh karena itu keluhan vertigo harus benar-benar dicermati pada saat anemis karena seringkali di kacaukan oleh sakit kepala atau keluhan lain yang bersifat psikologis (Joesoef, 2003). Penyebaran vertigo paling banyak terjadi dikelompok usia 15-20 tahun (30%), 41-50 tahun (38,7%) dan 51-60 tahun (19,3%) penelitian ini juga diamati bahwa Wanita (72,6%) lebih mudah terkena vertigo dibandingkan pria (27,4%) (Hasibuan, Wijaya, & Milloin, 2022).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, jumlah kasus vertigo pada tahun 2015 sebanyak 62.613 kasus, termasuk sepuluh kasus penyakit yang banyank di Provinsi Lampung (Kemenkes, 2018).

Selain adanya pengobatan medis ada beberapa pilihan pengobatan atau terapi yang dapat dimanfaatkan oleh penderita vertigo yaitu farmakologis dan non-farmakologis untuk mengurangi gejala yang dirasakan saat timbulnya vertigo (Amin & Lestari, 2020). Metode farmakologis menggunakan obat yang dikonsumsi dalam jangka panjang mempunyai dampak hepatotoksik, Sedangkan metode nonfarmakologis dapat dilakukan dengan lebih simpel, tanpa efek samping kimiawi serta mampu mengurangi gejala selama vertigo dan mencegah kekambuhan (Badarudin, 2013).

Hasil dari survei pada tahun 2024 di Puskesmas Pringsewu didapatkan data klien penderita vertigo dan belum pernah mendapatkan terapi vertigo. Diantaranya 8 perempuan dan 2 laki-laki, semua yang datang ke puskesmas pringsewu hanya berobat serta penanganan vertigo hanya diberikan resep obat saja. Berdasarkan data tersebut peneliti ingin mengetahui “Pengaruh Senam Vertigo Terhadap Keseimbangan Tubuh Pasien Vertigo Tubuh di Puskesmas Pringsewu Lampung, tahun 2024”.

Diharapkan hasil penelitian menjadi dasar informasi yang dapat memperluas pemahaman ilmu pengetahuan khususnya dibidang kesehatan tentang pengaruh senam vertigo

terhadap keseimbangan tubuh pasien vertigo.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian Pre-eksperimental *One-group pretest-posttest design*. Rancangan *One-group pretest-posttest* dengan sampel berjumlah 10 orang, kemudian data di kumpulkan menggunakan instrumen untuk memperkirakan risiko jatuh dan mengukur keseimbangan adalah dengan Skala Keseimbangan *Berg Balance Scale* (BBS)

HASIL

a. Data Umum

1) Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan Pasien Vertigo

Usia	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
20-40	4	40.0
41-60	4	40.0
61-80	2	20.0
Total	10	100%
Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Laki-laki	2	20.0
Perempuan	8	80.0
Total	10	100
Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	9	90.0
SMA	1	10.0
Total	10	100.0
Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Petani	2	20.0
Ibu Rumah Tangga	8	80.0
Total	10	100.0

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi usia pasien mayoritas berumur

20-40 tahun dan 41-60 total sebanyak 8 responden (80,0%). Distribusi frekuensi jenis kelamin pasien menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 8 responden (80,0%). Distribusi frekuensi tingkat pendidikan pasien menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mengikuti penelitian ini berpendidikan SD yaitu sebanyak 9 responden atau 90%. Distribusi frekuensi pekerjaan pasien menunjukkan bahwa responden yang mengikuti penelitian ini adalah Ibu Rumah Tangga berjumlah 8 responden dan petani sebanyak 2 responden, mayoritas terbanyak yang mengikuti penelitian ini adalah Ibu Rumah Tangga sebanyak 8 responden (80,0%).

2) Keseimbangan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 2. Keseimbangan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kategori	Pre-Test	Post-Test
Gangguan Keseimbangan Sedang	5 (50,0%)	1 (10,0%)
Gangguan Keseimbangan Rendah	5 (50,0%)	9 (90,0%)
Total	10 (100%)	10 (100%)

Berdasarkan tabel 2, Hasil dari pengukuran keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah intervensi, dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan senam vertigo (*brandt daroff*), proporsi gangguan keseimbangan tubuh sedang sebanyak 5 responden (50,0%) dan gangguan keseimbangan tubuh rendah 5 responden (50,0,7%) dan sesudah dilakukan senam vertigo (*brandt daroff*), proporsi gangguan keseimbangan tubuh sedang menjadi 1

responden (10,0%), gangguan keseimbangan tubuh rendah menjadi 9 responden (90,0%).

b. Data Khusus

1) Uji Normalitas

Hasil penelitian ini akan diuji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena responden pada penelitian ini kurang dari 50. Berikut adalah hasil uji normalitas data penelitian dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Tests of Normality			
Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Pre Hari Ke-1	.891	10	.173
Post Hari Ke-5	.798	10	.014

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa data variabel dari hasil uji keseimbangan tubuh pasien vertigo sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan berdistribusi tidak normal (*Shapiro Wilk* dengan nilai signifikansi $> 0,05$ data berdistribusi normal), karena pada data penelitian ini berdistribusi tidak normal dan digunakan untuk mengetahui perbedaan rerata antara dua kelompok sampel yang saling berpasangan (*pre-post*), maka uji hipotesis penelitian yang digunakan adalah *Wilcoxon signed ranks test*.

2) Uji Wilcoxon signed ranks test

Tabel 4. Hasil Wilcoxon Signed Ranks Test keseimbangan pasien vertigo sebelum dan sesudah intervensi

Tes Keseimbangan	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max	Wilcoxon Signed Rank Test
Sebelum Intervensi	10	44.30	8.473	30	54	$p=0,005$
Sesudah Intervensi	10	50.50	6.770	34	56	

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa terjadi perbedaan sebelum dan sesudah intervensi terlihat bahwa pada nilai *median*, standar deviasi, minimal, maksimal mengalami peningkatan keseimbangan setelah diberikannya intervensi senam vertigo.

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon sign rank test* (dengan signifikansi $p=0,05$) ditemukan adanya peningkatan keseimbangan dari hari pertama intervensi sampai hari kelima, hal ini ditunjukkan dengan nilai tengah (*median*) pada hari pertama dimana sebelum intervensi mendapatkan nilai 45,00 dan sesudah intervensi didapatkan nilai 52,50. Kemudian pada hasil dari analisa uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon sign rank test* sebelum dan sesudah diberikannya intervensi senam vertigo hasil *Asymp.Sig. 2 (tailed)* yang didapat yaitu $< 0,05$ yang dimana hipotesis yang dihasilkan adalah adanya perbedaan atau pengaruh pada intervensi tersebut (H_a diterima). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah intervensi yang berarti bahwa senam vertigo berpengaruh terhadap peningkatan keseimbangan tubuh pada pasien vertigo. Maka pemberian intervensi senam vertigo dinilai efektif dalam meningkatkan keseimbangan tubuh pada pasien vertigo.

PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik responden

1) Berdasarkan usia

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 20-40 tahun dan 41-60 total sebanyak 8 responden (80,0%).

Usia merupakan salah satu faktor penyebab dari keluhan gejala vertigo salah satunya dipengaruhi oleh faktor usia dimana dalam hasil penelitian yang dilaksanakan hampir setengahnya berumur 41-60 tahun sejumlah 4 penderita vertigo. Sehingga hal ini memperlihatkan umur yang sangat beresiko mengalami vertigo yaitu golongan usia (41-60 tahun). Hasil penelitian ini sejalan penelitian yang dilakukan oleh Samy & robert dalam kurniati (2017) yang mengungkapkan bahwa kejadian vertigo akan meningkat hingga mencapai 40% pada penderita yang berusia lebih dari 40 tahun.

Dilihat dari segi usia sebagian besar responden masuk dalam kategori dewasa lanjut dimana juga akan mengalami berbagai masalah fisik, mental, sosial, dan psikologis. Salah satu masalah psikologis yang dialami dewasa lanjut adalah kecemasan akan perubahan yang terjadi dalam dirinya karena faktor usia, dengan bertambahnya usia seseorang akan semakin siap pula dalam menerima cobaan, jika dikaitkan antara teori dan kasus nyata didapatkan kesamaan bahwa dengan usia yang bertambah maka seseorang akan semakin siap dalam menjalani kehidupan, baik termasuk masalah kesehatan yang dihadapi (Siagian, 2022).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Ritun (2024) yang menyimpulkan bahwa bertambahnya usia seseorang akan rentan terkena berbagai macam penyakit karena mengalami kemunduran dalam berbagai aspek baik fisik, biologis, psikologis, sosial, spiritual maupun ekonomis. Dalam aspek biologis salah satunya terjadi penurunan fungsi neurologi sehingga menyebabkan respon terhadap akselerasi gravitasi dan linier berkurang yang berakibat keseimbangan mudah terganggu sehingga terjadi *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV). Namun tidak menutup kemungkinan akan diderita oleh individu yang berusia muda.

2) Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 8 responden (80,0%),

Jenis kelamin bisa mempengaruhi terhadap keluhan pada gejala vertigo. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, responden perempuan lebih banyak dibandingkan responden laki-laki, hal menunjukkan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor resiko vertigo, hormon yang ada pada perempuan bisa berdampak pada kekambuhan gejala vertigo. Perubahan hormon yang terjadi pada wanita saat siklus menstruasi ataupun kehamilan mengalami peningkatan atau penurunan. Pada saat hormon estrogen dalam batas menurun bisa mempengaruhi kualitas tidur pada wanita, wanita cenderung susah tidur serta sebagian besar juga mengalami stress cukup signifikan. Jika dihubungkan dengan gejala vertigo, stress dan kurangnya waktu istirahat ialah salah satu

faktor yang mempengaruhi kekambuhan pada vertigo (Wahyudi, 2012).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Herlina (2017) yang mengungkapkan bahwa perempuan lebih banyak menderita vertigo dibandingkan laki laki, migrain adalah salah satu faktor predisposisi dari kejadian vertigo. Pengaruh hormon, seperti penurunan kadar esterogen mempengaruhi struktur internal otolith. Pengaruh hormon terhadap metabolisme kalsium juga berperan terhadap timbulnya gejala gangguan keseimbangan vertigo.

3) Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengikuti penelitian ini adalah responden dengan pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 9 responden atau 90%.

Tingkat Keluhan vertigo juga dipengaruhi oleh faktor pendidikan dimana hasil penelitian yang dilaksanakan hampir setengah dari pasien vertigo berpendidikan dasar sejumlah 9 (90%) penderita. Faktor pendidikan ialah salah satu hal yang penting dalam menangani penyakit vertigo. Menurut Maliya (2022) mudahnya seseorang dalam menerima serta mengolah pesan pada saat penyampaian pesan bisa dilihat dari pengetahuannya semakin tinggi suatu pendidikan maka akan semakin banyak pengetahuannya sehingga mempermudah dalam berkomunikasi. Pendidikan yang tinggi membuat responden memiliki informasi yang lebih banyak tentang vertigo, misalnya cara pencegahan terjadinya vertigo seperti gaya hidup yang

baik dengan olahraga dan istirahat teratur, serta mengkonsumsi air putih yang cukup.

4) Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengikuti penelitian ini adalah Ibu Rumah Tangga yaitu sebanyak 8 responden (80,0%).

Menurut Sutarni (2019) faktor pekerjaan bisa mempengaruhi keluhan vertigo bahkan bisa juga memperberat yang dialami penderita. Pada beberapa penderita vertigo, timbulnya serangan atau keluhan gejala berhubungan dengan kelelahan yang disebabkan oleh kegiatan atau kegiatan fisik yang lama atau mental serta pekerjaan yang menerapkan pikiran yang bisa memicu keadaan stres. Dari hasil penelitian yang dilaksanakan, sebagian besar penderita vertigo bekerja sebagai ibu rumah tangga yakni sebanyak 8 penderita.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Kurniati (2017) yang menyimpulkan penyebab lain dari keluhan gejala vertigo yakni salah satunya dipengaruhi oleh faktor pekerjaan. Seseorang yang tidak memiliki aktivitas akan mempengaruhi keseimbangan yang dapat menimbulkan stres serta dapat memperlemah imunitas dalam tubuh sehingga tubuh mudah terserang penyakit.

5) Keseimbangan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa, pengukuran keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah intervensi, sebelum intervensi proporsi gangguan keseimbangan tubuh sedang sebanyak 5 responden (50,0%) dan

gangguan keseimbangan tubuh rendah 5 responden (50,0,7%) dan sesudah intervensi proporsi gangguan keseimbangan tubuh sedang menjadi 1 responden (10,0%), gangguan keseimbangan tubuh rendah menjadi 9 responden (90,0%).

Menurut Herlina (2017) Metode latihan *brandt-daroff* adalah metode rehabilitasi untuk kasus vertigo yang dapat dilakukan di rumah, berbeda dengan metode latihan lain yang harus dikerjakan dengan pengawasan dokter atau tenaga medis. Metode latihan *brandt-daroff* biasanya digunakan bila sisi vertigo tidak jelas. Senam vertigo ini memberikan efek meningkatkan darah ke otak sehingga dapat memperbaiki fungsi alat keseimbangan tubuh dan memaksimalkan kerja dari sistem sensori.

Penelitian lain oleh Farida *et al*, (2024) juga mengungkapkan bahwa terapi *brandt daroff* dapat melancarkan aliran darah di otak yang dapat memperbaiki sistem penglihatan, sensori gerak dan sistem keseimbangan telinga dalam dan dapat mengurangi keluhan pusing yang berputar sehingga dapat menghasilkan keseimbangan tubuh yang baik. Dengan melakukan terapi *brandt daroff* seseorang akan dapat menetralkan adanya rangsang gerak yang aneh dan berlebihan sehingga akan mengurangi terjadinya keluhan dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

2. Analisa Bivariat

Analisa Hasil Pengukuran Senam Vertigo (*brandt daroff*) Terhadap Keseimbangan Tubuh Pasien Vertigo

Berdasarkan Berdasarkan data tabel 4 didapatkan hasil analisis

menggunakan *wilcoxon sign rank test* diperoleh nilai $p = 0,005$, jadi dapat disimpulkan $0,005 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya ada pengaruh senam vertigo terhadap keseimbangan tubuh pasien vertigo di Puskesmas Pringsewu.

Hasil dari pengukuran keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah intervensi, dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan senam vertigo (*brandt daroff*), proporsi gangguan keseimbangan tubuh sedang sebanyak 5 responden (50,0%) dan gangguan keseimbangan tubuh rendah 5 responden (50,0,7%) dan sesudah dilakukan senam vertigo (*brandt daroff*), proporsi gangguan keseimbangan tubuh sedang menjadi 1 responden (10,0%), gangguan keseimbangan tubuh rendah menjadi 9 responden (90,0%).

Vertigo ialah suatu gejala yang dimana seseorang mengalami perasaan seolah-olah benda disekitarnya berubah posisi yang diikuti dengan mual serta kehilangan keseimbangan. Vertigo bisa terjadi sementara bahkan berjam- jam namun bisa juga berlangsung ketika seseorang tersebut dalam posisi tidak bergerak sama sekali. Kelelahan, lesu, gangguan pada organ gastrointestinal, nyeri otot, hipertensi serta hipotensi merupakan pemicu terjadinya vertigo. Terdapat tindakan farmakologi dan non-farmakologi yang bisa dipakai oleh seseorang yang mengalami vertigo. Salah satu terapi non farmakologi yakni terapi *brandt daroff* yang bisa mengurangi serta menghilangkan gejala vertigo. Terapi *brandt daroff* mempunyai keuntungan yakni bisa mempercepat kesembuhan serta keluhan vertigo. (Triyanti *et al*, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan Hastuti (2017) mengungkapkan bahwa latihan *brandt daroff* merupakan terapi

tambahan selain terapi farmakologi. Latihan ini juga dapat membantu pasien menerapkan beberapa posisi sehingga dapat menjadi kebiasaan. Latihan *brandt daroff* akan membantu pasien mengurangi gejala-gejala vertigo yang dirasakan seperti mual dan muntah, latihan ini juga akan meningkatkan keseimbangan. Hal ini juga didukung oleh penelitian Maliya (2022) yang menyimpulkan bahwa pada golongan yang diberikan terapi *brandt daroff* dapat mengalami penurunan gejala vertigo akibat terapi *brandt daroff* yang dilaksanakan berulang ulang dalam jangka lama akan memberi pengaruh pada proses penyembuhan.

Berdasarkan hasil penelitian dan dikaitkan dengan teori diatas, peneliti berpendapat bahwa senam vertigo (*brandt daroff*) sangat membantu dalam proses kesembuhan gejala vertigo dikarenakan senam vertigo (*brandt daroff*) ini dilaksanakan secara berulang ulang dengan prosedur yang benar dan sesuai. Senam vertigo (*brandt daroff*) juga sangat efektif, mudah dan juga dapat melancarkan aliran darah ke otak maka tubuh menjadi rileks serta mengurangi stres. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian diatas bahwa pada pasien vertigo yang mengalami gangguan keseimbangan tubuh sedang sebagian besar menurun menjadi gangguan keseimbangan tubuh rendah.

Peneliti juga menyarankan agar senam vertigo (*brandt daroff*) dapat menjadi salah satu pilihan alternatif latihan yang bisa diterapkan pada pasien dengan keluhan vertigo, mengingat senam vertigo (*brandt daroff*) ini mempunyai gerakan yang relatif mudah dan bisa dilakukan secara mandiri tanpa membutuhkan pengawasan khusus. Dosis

yang digunakan pada pasien vertigo setidaknya dilakukan 2-3 kali dalam sehari dengan setiap gerakan diulangi 5 hingga 10 kali pengulangan dengan durasi 10 menit disetiap sesinya, sehingga senam vertigo (*brandt daroff*) dapat lebih efektif dalam membantu pasien mengurangi gejala-gejala vertigo yang dirasakan dan juga akan meningkatkan keseimbangan.

SIMPULAN

Sebagian besar responden pasien vertigo adalah berumur 20-40 tahun dan 41-60 total sebanyak 8 responden (80,0%), mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 8 responden (80,0%), responden dengan pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak (90,0%) dan mayoritas bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 8 responden (80,0). Hasil dari pengukuran keseimbangan tubuh sebelum intervensi, proporsi gangguan keseimbangan tubuh sedang sebanyak 5 responden (50,0%) dan gangguan keseimbangan tubuh rendah 5 responden (50,0,7%). Hasil dari pengukuran keseimbangan tubuh setelah intervensi, proporsi gangguan keseimbangan tubuh sedang menjadi 1 responden (10,0%) dan gangguan keseimbangan tubuh rendah menjadi 9 responden (90,0%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan wilcoxon sign rank test diperoleh nilai $p = 0,005$, jadi dapat disimpulkan $0,005 < 0,05$. Hal ini bermakna H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan senam vertigo terhadap keseimbangan tubuh pasien vertigo di Puskesmas Pringsewu.

SARAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar informasi yang akan

memperluas pemahaman ilmu pengetahuan dibidang kesehatan mengenai pengaruh senam vertigo (*brand daroff*) terhadap keseimbangan tubuh pasien vertigo dan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan bagi penderita vertigo untuk meneruskan terapi non-farmakologi dengan menggunakan senam vertigo (*brand daroff*).

DAFTAR PUSTAKA

- Farida, et al (2024). "Pengaruh Terapi Brandt Daroff Exercise terhadap Keluhan Pusing pada Pasien dengan Vertigo di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung". Care Journal Vol. 3, No. 1, January 2024, page 18-23 ISSN: 2809-0225 (Online),
- Fitri, R., & Imansari, M. L. (2020). "Permainan Karpet Engkle: Aktivitas Motorik untuk Meningkatkan Keseimbangan Tubuh Anak Usia Dini". Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 1186-1198.
- Hastuti, Puji Tri (2017). "Pengaruh Latihan Brandt Daroff Terhadap Keseimbangan dan Risiko Jatuh Pada Pasien Benign Paroxysmal Positional Vertigo di Rsud Dr. Soedono Madiun". Tesis: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Herlina, Andika (2017) "Efektifitas Latihan Brandt Daroff Terhadap Kejadian Vertigo Pada Subjek Penderita Vertigo". Jurnal Medika Sainika Vol 8 (2) e-ISSN : 2540-961 p-ISSN : 2087-8508.
- Hidayat, A Aziz. (2014). "Metode Penelitian Keperawatan". Jakarta: Salemba Medika.
- Kelompok Studi Vertogo PERDOSSI. (2012). "Pedoman tatalaksana vertigo". Jakarta: PERDOSSI
- Khansa, Amany, Aih Cahyani, and Lisda Amalia. (2019). "Clinical profile of stroke patients with vertigo in Hasan Sadikin General Hospital Bandung neurology ward." Journal of Medicine and Health 2.3.
- Khoddafi, A. Muammar, M. Arifki Zainaro, and Andoko Andoko. (2022) "Efektifitas Teknik Brady Daroff Terhadap Pasien Vertigo Di Ruang Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung.". Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) 5.7 (2022): 2290-2294.
- Kurniati (2017) "Perbedaan Pengaruh Brandt Daroff dan Manuver Terhadap Peningkatan Epley Fungsional Pada Vertigo". Yogyakarta: Jurnal Keperawatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Maliya, Rika (2022). "Efektivitas Terapi Brandt Daroff Terhadap Penurunan Gejala Vertigo (Studi di Kelurahan Pejagan Bangkalan wilayah kerja Puskesmas Bangkalan)". Skripsi: STIKes Ngudia Husada Madura.
- Mawaddah, Nurul. (2019) "Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di Upt Pesanggrahan Pmks Mojopahit Mojokerto." PROSIDING SEMINAR NASIONAL 2019.
- Meuret, A. E., Tunnell, N., Corner, S., Roque, A., Kroll, J., & Ritz, T. (2023). Biobehavioral Approach to Distinguishing Panic Symptoms from Medical Illness. Front. Psychiatry, 15, 1296569.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1296569>.

- Natasya, T., Kartikasari, D., & Faizah, N. (2023). "Hubungan penerapan Teknik Brand Daroff Pada Pasien dengan Vertigo di Ruang Sulaiman 4 Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang". MAHESA : Malahayati Health Student Journal. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i12.11620>.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2020). "Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (Edisi 5)". Jakarta : Salemba Medika.
- Ritun, Auliya Deseiz (2024). "Penerapan Terapi Brandt Daroff Untuk Menurunkan Resiko Jatuh Pada Pasien Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV)". Ners Muda, Vol 5 No 1, April 2024/ page 44-53.
- Siagian, Martha L. (2022). "Pengaruh Terapi Brandt Daroff Terhadap Tingkat Vertigo Pada Lansia di Posyandu Lansia Bestari Maharani Pondok Benowo Indah Surabaya". Skripsi: STIKes William Booth Surabaya
- Sugiyono, (2017). "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D". Bandung: CV. Alfabeta.
- Sumarliyah, E., Hadi Saputro, S. S., Ilmu Kesehatan, F., & Muhammadiyah Surabaya, U. (2019). "Pengaruh Senam Vertigo (Canalit Reposition Treatment) Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Pasien Vertigo". In *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* (Vol. 4, Issue 1).
- Sutarni, Sri R.G. (2019). "Bunga Rampai Vertigo". Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Triyanti, Nike C.D.I, Nataliswati T, Supono. (2018). "Pengaruh Pemberian Terapi Fisik Brandt Daroff Terhadap Vertigo di Ruang UGD RSUD Dr. R Soedarsono Pasuruan". *Jurnal Keperawatan Terapan*, Vol 4, No.1, Hal 59-64.
- Utami, R. F., Syah, I., Kesehatan, F., Fort, U., & Bukittinggi, D. K. (2022). "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keseimbangan Lansia". *Jurnal Endurance*, 7(1), 23–30. <https://doi.org/10.22216/jen.v7i1.712>
- Vb Cohen HS, Kimball KT. (2003) Increased independence and decreased vertigo after vestibular rehabilitation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;128(1):60-70.
- Wahyudi, T. (2012). "Jurnal Vertigo". Medical Departement, PT. Kalbe Farma Tbk., Vol39 no10.
- Witcher, B. J. (2014). "Peningkatan Keseimbangan Postural Menggunakan Pengukuran Berg Balance Scale (Bbs) Pada Lansia Di Sasana Panti Mulyo Sragen". *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 4(1), 1–10.
- Wurlatte, Winda Evita, and Wempi Eka Permana (2021). "Menganalisis Dampak Penggunaan Betahistine Mesilate Terhadap Pasien Gejala Vertigo Perifer Di Klinik Al Ma'soem Cibulareng." *Jurnal Sosial dan Sains* 1.10 (2021): 1-315.
- Yahya, Imanudin (2020) "Sistem informasi jenis penyakit vertigo". Diss. University of Technology Yogyakarta
- Zeng, Bin, et al. "A systematic review of the clinical evidence for an association between type I hypersensitivity and inner ear disorders." *Frontiers in Neurology* 15 (2024): 1378276.

Zuryaty Z, Lutfi M. (2020) Pengaruh Latihan Brandt Daroff Terhadap Vertigo Symptom Scale-Short Form (Vss-Sf) Pada Penderita Vertigo. Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871. 2020 Sep 28;11(3):85-98.