

Article

## **PENGARUH LATIHAN BRANDT DAROFF TERHADAP VERTIGO SYMPTOM SCALE-SHORT FORM (VSS-SF) PADA PENDERITA VERTIGO**

Zuryaty<sup>1</sup>, Mohammad Lutfi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Keperawatan STIKes Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

<sup>2</sup>Keperawatan STIKes Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

### SUBMISSION TRACK

Received: August 15, 2020  
Final Revision: September 05, 2020  
Available Online: September 28, 2020

### KEYWORDS

*Brandt Daroff Exercise, Vertigo Symptom Scale, and Vertigo*

### CORRESPONDENCE

Phone: +62 812-6742-5448  
E-mail: zuryatyahied@gmail.com

### ABSTRACT

*Vertigo is a sensation where someone or the surrounding object is moving or spinning which is usually accompanied by nausea, vomiting and loss of balance. Vertigo Symptom Scale divided into 3 categories that are mild, moderate, and severe. The number of incidence of vertigo in Poly Nerve, Syarifah Ambami Rato Ebu Hospital In Bangkalan Regency in 2013-2016 is still high. The purpose of this study is to analyze the effect of giving brandt darooff exercise in decreasing vertigoc patients vertigo symptom scale, in Poly Nerve, Syarifah Ambami Rato Ebu Hospital In Bangkalan Regency.*

*The research design was Quasy-Experiment with quantitative approach involved control group. The population in this studied was the patient who was suffered from vertigo in Poly Nerve, Syarifah Ambami Rato Ebu Hospital In Bangkalan Regency as many as 58 respondents; 18 samples were taken by simple random sampling technique, 9 served as the treatment group and 9 as the control group. The result were analyzed by using Paired T-test and Independent Test.*

*In the paired t-test analysis indicated that there was differenced of Vertigo Symptom Scale before and after the Brandt Daroff exercise in the treatment group ( $p$  – value  $0,000 < \alpha 0,05$ ), no differenced Vertigo Symptom Scale in the group that were not given the Brandt Daroff exercise in the control group ( $P$ -value  $0.222 > \alpha 0,05$ ).On independent t-test analysis that compared the treatment group and the control group were obtained  $p$ -value  $0,000$  indicated that there was an effect of given Brandt Daroff exercise in decreasing the Vertigo Symptom Scale.*

*For vertigo sufferers and medical personnel, it is hoped to use Brandt Daroff training for nonpharmacology treatment and as a complementary therapy in in decreasing the Vertigo Symptom Scale.*

## I. INTRODUCTION

Vertigo berasal dari bahasa Yunani *vetere* yang artinya berputar. Vertigo mengacu pada perasaan bahwa seseorang berputar atau benda-benda di sekitarnya bergerak atau berputar. Vertigo biasanya disertai dengan hilangnya keseimbangan dan mual dan dapat berlangsung hanya beberapa jam, jam, atau hari. Berbaring mungkin membuat Anda merasa lebih baik, tetapi pusing bisa bertahan meski tanpa gerakan apa pun (Francisca, 2013).

Berdasarkan gejala yang diderita oleh penderita, kita dapat mengkatagorikan gejala tersebut menjadi beberapa bagian. Pada vertigo bisa dikatagorikan dengan gejala skala yang berat, sedang, dan ringan. Untuk mempermudah mengetahui skala gejala vertigo yang dialami penderita, terdapat kuesioner yang memiliki rentang nilai sehingga kita dengan cepat dan mudah bisa menentukan skala gejala vertigo berdasarkan katagori yang sudah ada.

*Vertigo Symptom Scale-Short Form* merupakan kuesioner yang bisa digunakan untuk mengetahui skala gejala vertigo pada penderita. *VSS-SF* merupakan skala yang dapat digunakan untuk mengetahui penderita vertigo dan versi pendek dari *VSS-SF* terdiri dari 15 nomor.

*VSS-SF* terdiri dari gejala yang sering dialami oleh penderita vertigo, diantaranya perasaan panas dingin, mual muntah, perasaan pusing, sakit kepala, tidak dapat

berdiri, jantung berdebar-debar, kehilangan keseimbangan keringat berlebih, lemah dan nyeri pada daerah jantung (Wilhelmsen *et al*, 2008 dalam Pradana, 2014).

Pada penelitian Purnamasari (2013), prevalensi vertigo berkisar antara 11 sampai 64 per 100.000 (2,4% prevalensi). Kunjungan ke 5,6 miliar orang yang mengeluh pusing di rumah sakit dan klinik AS menemukan prevalensi 17% hingga 42% dari pasien yang didiagnosis pusing. Onset vertigo biasanya terjadi antara usia 50 dan 70 tahun. Rasio perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, 2,2:1,5.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di ruang Poli Saraf RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kabupaten Bangkalan pada Juni 2020 didapatkan hasil 4 orang merupakan responden dengan skala gejala vertigo berat sedangkan 6 orang lainnya merupakan responden dengan skala gejala vertigo sedang, selain itu pada Poli Saraf RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan didapatkan bahwasanya vertigo adalah penyakit no.2 tertinggi setelah CVA.

Menurut Tika (2015), faktor yang sering menjadi penyebab kekambuhan terjadinya skala gejala vertigo yaitu: adanya gangguan keseimbangan pada telinga bagian vestibular dan yang mungkin disebabkan oleh gangguan yaitu pada otak, BPPV (*Benign Paroxysmal Positional Vertigo*), *meniere disease*, neuritis vestibularis,

migrant vertigoneus, penyakit serebrospinal, adanya lesi di vaskuler dan trauma kepala, penyakit jantung, serta konsumsi obat.

Dampak yang dapat terjadi pada penderita vertigo dengan skala yang ringan yaitu kelelahan, pusing, dan meriang. Sedangkan untuk skala yang sedang dampak yang bisa terjadi seperti kesulitan untuk tidur, kesulitan untuk memenuhi kebutuhannya, pusing atau mengalami gangguan keseimbangan, sesak nafas, nyeri pada daerah jantung dapat disertai mual muntah (Wahyudi, 2012).

Secara umum penatalaksanaan medis memiliki tujuan utama untuk mengurangi keparahan gejala vertigo, memperbaiki proses kompensasi vestibular, dan meringankan gejala yang memiliki efek neurotropik atau psikologis (Wahyudi, 2012). Namun, masalah efek samping obat tidak bisa dipungkiri. Hal ini karena dapat menimbulkan berbagai masalah yang terkait dengan penggunaan narkoba, baik dari segi ekonomi dan psikologis, maupun dari segi terapeutik.

Selain farmakoterapi, masih banyak terapi lain yang dapat dilakukan untuk pasien vertigo, antara lain terapi rehabilitasi vestibular yaitu manuver Epley, manuver Semount, dan latihan Brandt-Daroff atau Brandt-Daroff. (Tika, 2015).

Karena kejadian ini, peneliti tertarik untuk meneliti apakah latihan Brandt-Daroff

mempengaruhi bentuk kotoran dari Skala Gejala Vertigo pada pasien vertigo.

## II. METHODS

Metode eksperimen digunakan dalam penelitian ini. Metode eksperimen adalah metode penentuan pengaruh suatu perlakuan terhadap perlakuan lain dalam kondisi yang terkendali (Sugino, 2013).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasi yang digunakan maksimal 58 pasien vertigo dari Poliklinik Saraf RS Syarifah Ambami Rato Ebu Ebu Bangkalan, dengan sampel 18 orang (9 kelompok perlakuan dan 9 kelompok kontrol). Metode pengambilan sampel adalah *simple random sampling* atau *lotrey method* (Notoatmodjo, 2012).

Data dikumpulkan dengan menggunakan Vertigo Symptom Scale - kuesioner bentuk pendek yang terdiri dari 15 pertanyaan. Setiap pertanyaan memiliki nilai antara 0 dan 4. Diuji dengan uji statistik *Shapiro-Wilk*, uji *t* berpasangan, dan *uji t independen*.

## III. RESULT

### Data Umum dan Data Khusus

Tabel Distribusi frekuensi reponden yang mengalami vertigo berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Perlakuan		Kontrol	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Laki-laki	4	44,44	5	55,56
Perempuan	5	55,56	4	44,44
Total	9	100	9	100

Seperti terlihat pada tabel, pada kelompok perlakuan yang mendapatkan Brandt-Daroff exercise mayoritas adalah perempuan yaitu sebanyak 5 responden (55,56%), sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan Brandt-Daroff exercise, mayoritas adalah laki-laki, 5 (55,56%).

Tabel Distribusi frekuensi reponden yang mengalami vertigo berdasarkan usia

Usia	Perlakuan		Kontrol	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
36-45	5	55,56	3	33,33
46-55	3	33,33	6	66,67
56-65	1	11,11	0	00,00
Total	9	100	9	100

Tabel di atas bahwa sebagian besar kelompok perlakuan yang dilatih Brandt-Daroff termasuk dalam kelompok usia 36-45 tahun. Hal ini setara dengan 55,56% dari total 5 responden yang mendapatkan pelatihan Brandt Daroff (kelompok perlakuan) berusia 46-55 tahun dengan persentase tertinggi 66,67%, berjumlah 6 responden.

Tabel Distribusi frekuensi reponden yang mengalami vertigo berdasarkan pendidikan

Tingkat Pendidikan	Perlakuan		Kontrol	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
SD	0	00,00	3	33,33
SMP	2	22,22	2	22,22
SMA	4	44,44	2	22,22
Perguruan Tinggi	3	33,33	2	22,22
Total	9	100	9	100

Dari tabel di atas, kita dapat melihat bahwa hampir setengah dari empat responden (44,44%) berada di tahun terakhir sekolah menengah atas dalam kelompok perlakuan terlatih Brandt-Daroff. Di antara responden tanpa pelatihan Brand Daroff (kelompok kontrol), hampir setengahnya telah menyelesaikan pendidikan dasar tingkat akhir, 3 (33,33%).

Tabel Distribusi frekuensi reponden yang mengalami vertigo berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Perlakuan		Kontrol	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
PNS	3	33,33	2	22,22
Ibu Rumah Tangga	2	22,22	1	11,11
Swasta	2	22,22	1	11,11
Nelayan	1	11,11	1	11,11
Petani	1	11,11	2	22,22
Pedagang	0	00,00	2	22,22
Total	9	100	9	100

Dari tabel di atas diperoleh bahwa pada kelompok perlakuan yang mendapatkan Latihan *Brandt Daroff* hampir setengah

responden mempunyai pekerjaan PNS yaitu sebanyak 3 orang responden (33,33%). Sedangkan untuk responden yang tidak mendapatkan Latihan *Brandt Daroff* (kelompok kontrol) sebagian kecil adalah dengan pekerjaan PNS, petani, dan pedagang yang masing masing memiliki jumlah responden sebanyak 2 orang (22,22%).

Tabel Distribusi frekuensi *VSS-SF* atau skala gejala sebelum dan setelah diberikan Latihan *Brandt Daroff* pada penderita vertigo (Kelompok Perlakuan)

Kode Responden	PRETEST	POSTEST
1	48	37
2	28	26
3	40	31
4	44	35
5	36	31
6	31	26
7	36	29
8	32	27
9	45	34
Uji Normalitas	0,726	0,443
Nilai Minimum	28	26
Nilai Maximum	48	37
Mean (Rata-rata)	37,78	30,67
<i>Uji Paired t-Test</i>	0,000	0,000

Dari tabel di atas nilai minimum skala gejala vertigo *pretest* 28 dan nilai minimum skala gejala vertigo *posttest* 26, untuk skala gejala vertigo maksimum *pretest* 48 dan skala gejala vertigo maksimum *posttest* 37.

Dari hasil uji beda yang menggunakan *uji paired t-test* didapatkan  $p$  value :0,000 lebih kecil dari  $\alpha$  0,05 sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan skala gejala vertigo antara kelompok perlakuan *pretest* dan *posttest* yang diberikan Latihan *Brandt Daroff*.

Tabel Distribusi frekuensi *VSS-SF* atau skala gejala vertigo pada penderita vertigo yang tidak diberikan Latihan *Brandt Daroff* (Kelompok Kontrol )

Kode Responden	PRETEST	POSTEST
1	32	37
2	22	30
3	36	38
4	21	20
5	43	45
6	42	42
7	28	23
8	37	41
9	40	40
Uji Normalitas	0,337	0,326
Nilai Minimum	21	20
Nilai Maximum	43	45
Mean (Ratarata)	33,44	34,50
<i>Uji Paired t-Test</i>	0,222	0,222

Berdasarkan tabel di atas nilai minimum skala gejala vertigo *pretest* 21 dan nilai minimum skala gejala vertigo *posttest* 20, untuk skala gejala vertigo maksimum

*pretest* 43 dan skala gejala vertigo maksimum *posttest* 45. Dari hasil uji dengan menggunakan uji t berpasangan memberikan nilai  $p$  sebesar 0,222. Ini lebih besar dari tingkat kesalahan peneliti sebesar 5% (0,05). Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan Skala Gejala Vertigo antara kelompok kontrol pre-test dan post-test yang tidak diberikan latihan Brandt-Daroff.

Tabel Distribusi perbandingan *VSS-SF* atau skala gejala pada penderita vertigo antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Responden	Selisih Perlakuan	Selisih Kontrol
1	11	-5
2	2	-8
3	9	-2
4	9	1
5	5	-2
6	5	0
7	7	5
8	5	-4
9	11	0
Mean (Rata-rata)	7,11	-1.67
<i>Uji Independent t-Test</i>	$p:0,000$	

Berdasarkan hasil independent t-statistic test-Vertigo Symptom Scale test

untuk kelompok perlakuan dan kontrol, nilai  $p$  adalah 0,000, dengan demikian signifikansi berada dalam derajat kesalahan yang ditentukan oleh peneliti ( $0,000 < 0,05$ ). , yang signifikansinya adalah 5% (0,05). Dari sini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara orang yang telah melakukan latihan Brandt-Daroff dengan orang yang tidak melakukan latihan Brandt-Daroff.

Tabel Distribusi frekuensi *VSS-SF* atau skala gejala vertigo pada penderita vertigo antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Skala Gejala Vertigo	Perubahan					
	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol		Total	
	N	%	N	%	N	%
Turun	9	100	2	22,2	11	61
Tetap	0	0	2	22,2	2	11
Naik	0	0	5	56,6	5	28
Total	9	100	9	100	18	100

Setelah dilakukan analisa data didapatkan bahwa perubahan skala gejala vertigo responden yang mendapat Latihan *Brandt Daroff* (Kelompok Perlakuan) tergolong signifikan karena dari 9 responden, seluruhnya (100%) mengalami penurunan. Sedangkan skala gejala vertigo responden yang tidak mendapatkan Latihan *Brandt Daroff* (Kelompok Kontrol) dari 9 responden, diantaranya sebagian kecil mengalami penurunan sebanyak 2 orang (22.22%), kemudian sebagian besar yang

mengalami kenaikan berjumlah 5 orang (55.56%), sedangkan hampir setengahnya mengalami skala gejala vertigo yang bernilai tetap sebanyak 2 orang (22.22%) . Hal ini memperkuat bahwa Latihan *Brandt Daroff* dapat menurunkan skala gejala vertigo pada penderita vertigo.

#### IV. DISCUSSION

##### **Perbedaan VSS-SF pada penderita vertigo (Kelompok Perlakuan) sebelum dan sesudah diberikan Latihan *Brandt Daroff***

Penelitian ini didapatkan bahwa ada perbedaan VSS-SF atau skala gejala vertigo pada penderita vertigo antara *pretest* dan *posttest* yang dilakukan Latihan *Brandt Daroff*. Dari 9 responden di dapatkan seluruhnya (100%) mengalami penurunan skala gejala vertigo.

Pada penelitian Sumarliyah et al (2011) dengan jumlah subjek/sampel 28 orang, senam vertigo membantu meningkatkan fungsi organ keseimbangan tubuh baik perifer maupun sentral. Senam vertigo yang terdiri dari senam Daroff Brand efektif meningkatkan aliran darah ke otak, sehingga meningkatkan fungsi tiga sistem sensorik dan mengurangi derajat gejala vertigo yang dialami pasien.

Hal ini terbukti dari 9 responden di dapatkan seluruhnya (100%) mengalami penurunan skala gejala vertigo atau *VSS-SF*. Latihan *Brandt Daroff* sangat efektif yang dilakukan dirumah secara mandiri sebagai

terapi non farmakologi dalam penurunan skala gejala vertigo.

Gender mempengaruhi Skala Gejala *VSS-SF*. Mayoritas responden yaitu 5 responden (55,56%) terbukti berjenis kelamin perempuan. Karena wanita selalu mengeluarkan lebih banyak hormon daripada pria, metabolisme tubuh juga meningkat. Perubahan yang terjadi selama siklus menstruasi, kehamilan, dan menopause dapat secara langsung memengaruhi proses enzimatik dan aksi neurotransmitter, sehingga menyebabkan perubahan homeostasis cairan labirin. (Wiranita, 2010). Hal ini membuktikan bahwa kemungkinan besar jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap angka kejadian vertigo, namun untuk kekambuhan yang dialami setiap responden dipengaruhi oleh kondisi tubuh masing masing individu. Perempuan cenderung sering mengalami kekambuhan skala gejala vertigo, namun ketika diberikan terapi tubuh merespon dengan baik, terbukti pada 5 dari 9 responden adalah berjenis kelamin perempuan.

Penurunan skala gejala vertigo atau *VSS-SF* di pengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu usia, dimana sebagian besar yaitu 5 responden (55,56%) berusia 36-45 tahun. Dimana pada usia 36-45 tahun sistem vestibuler masih mampu melakukan fungsinya dengan baik (Pradana, 2014). Dalam rentang usia 36-45 tahun dengan kategori usia dewasa, dimana sel sel didalam

tubuh masih bisa menjalankan fungsinya dengan baik. Sehingga ketika di berikan Latihan *Brandt Daroff*, skala gejala vertigo mudah sekali mengalami penurunan, lain halnya jika penderita vertigo yang berusia > 65 tahun kecenderungan menimbulkan manifestasi yang jauh lebih mengganggu aktifitas dan sulit untuk mengalami penurunan nilai skala, dan pada usia ini sel sel tubuh juga mengalami penurunan fungsi akibat penuaan. (Wiranita, 2010). Hal ini terbukti pada 9 responden yang diberikan Latihan *Brandt Daroff* seluruhnya mengalami penurunan skala gejala vertigo, sebagian besar berumur 36-45 tahun dengan prosentase 55.56 % (5 orang) dimana sel sel tubuh masih menjalankan fungsinya dengan baik.

Pekerjaan juga menjadi faktor pemicu kekambuhan pada skala gejala vertigo bahkan dapat pula memperberat nilai skala yang dialami penderita vertigo. Dari 9 responden pada kelompok kontrol ini, seluruhnya mengalami penurunan skala gejala vertigo (100%). Pada beberapa penderita vertigo, timbulnya serangan atau kekambuhan berhubungan dengan kelelahan yang disebabkan oleh aktivitas atau kegiatan fisik yang lama atau mental serta pekerjaan yang menggunakan pikiran yang dapat memicu keadaan stress (Sutarni, 2015). Hal ini juga dapat berpengaruh pada 9 orang responden yang diberikan terapi Latihan *Brandt Daroff*, ketika tubuh sudah

mengalami stressor yang cukup berat akan memicu terjadinya vertigo, namun hal tersebut dapat diibangi dengan terapi dan *health education*. Latihan *Brandt Daroff* dapat mengurangi atau menurunkan skala gejala vertigo namun untuk mengatasi stressor yang dialami setiap responden bisa melalui *health education* untuk membantu mengurangi stesor dalam tubuh yang sudah diibangi dengan Latihan *Brand Daroff*.

### **Perbedaan VSS-SF pada penderita vertigo (Kelompok Kontrol) tanpa diberikan Latihat *Brandt Daroff***

Berdasarkan uji statistik *paired t – test* didapatkan bahwa tidak ada perbedaan skala gejala vertigo atau *VSS-SF* antara *pretest* dan *posttest* pada penderita vertigo yang tidak diberikan diberikan Latihan *Brandt Daroff* dengan hasil hampir setengahnya mengalami penurunan yaitu 2 responden (22,22%), kemudian sebagian besar mengalami kenaikan skala gejala vertigo dengan jumlah responden yaitu 5 orang (55,56%), dan hampir setengahnya dari sisa responden yang ada skala gejala vertigo yang dialaminya bernilai tetap yaitu berjumlah 2 reponden (22,22%).

Pada skala gejala vertigo yang berat penderita sebagian besar penderita sudah tidak mampu untuk melakukan aktivitasnya sendiri seperti berdiri ataupun berjalan dan resiko jatuh sangat rentan sekali terjadi (Tika, 2015). Pada kelompok yang tidak

diberikan Latihan *Brandt Daroff*, debris yang seharusnya lepas dari kanalis semisirkunialis tidak dapat terjadi pada kelompok ini. Akibatnya jika hal tersebut terus terjadi debris atau kristal kalsium ini akan menghambat aliran darah yang harus sampai pada sel sel sekitar, yang berdampak pada disfungsi sel sehingga keseimbangan tubuh akan tetap terganggu (Wahyudi, 2012).

Jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap kekambuhan pada skala gejala vertigo. Menurut Wahyudi (2012) pengaruh hormon pada wanita juga berdampak pada kekambuhan gejala vertigo. Perubahan hormon pada wanita saat siklus menstruasi ataupun kehamilan mengalami peningkatan atau penurunan. Pada saat hormon estrogen dalam batas rendah dapat mempengaruhi kualitas tidur pada wanita, wanita cenderung susah tidur dan sebagian besar juga mengalami stress yang cukup signifikan. Jika dihubungkan dengan skala gejala vertigo, stress dan kurangnya waktu istirahat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kekambuhan pada vertigo.

Namun pada kelompok yang tidak diberikan Latihan *Brandt Daroff*, hasil yang di peroleh sangat beragam, yaitu hampir setengahnya mengalami penurunan yaitu 2 responden (22,22%), kemudian sebagian besar mengalami kenaikan skala gejala vertigo dengan jumlah responden yaitu 5 orang (55,56%), dan hampir setengahnya dari sisa responden yang ada skala gejala

vertigo yang dialaminya bernilai tetap yaitu berjumlah 3 responden (33,33%). Dari 5 orang yang mengalami kenaikan skala gejala vertigo 2 diantaranya berjenis kelamin wanita (dari 4 responden wanita). Hal ini dipengaruhi oleh faktor hormonal pada wanita yang berpengaruh pula pada kerja metabolisme dalam tubuh, ditambah tidak adanya terapi apapun yang diterima oleh tubuh, namun berat naik turunnya skala gejala vertigo dapat dipicu oleh beberapa faktor bukan hanya satu faktor saja.

Faktor parenting merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam mengatasi pusing. Menurut Hanafi, I. dan Richard, S.D. (2012), pengetahuan memiliki pengaruh yang besar terhadap cara orang berkomunikasi. Tingkat pengetahuan sangat erat kaitannya dengan tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan Anda, semakin mudah mengasimilasi dan memproses pesan yang Anda terima, dan komunikasi Anda akan semakin baik dan efektif. Pada kelompok kontrol hampir setengahnya yaitu 3 responden (33,33%) memiliki pendidikan terakhir SD, dimana SD termasuk kategori pendidikan dasar sehingga ketika dilakukan penelitian akan lebih mudah mengkomunikasikan dan responden masih bisa di ajak kooperatif dalam pemberian latihan dan *Health Education*. Dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan masyarakat, ditambah dengan kurangnya informasi dan saran dari tenaga kesehatan,

mempengaruhi pemahaman dan kesadaran penyakit. Berikan pelatihan dan pendidikan kesehatan untuk berkolaborasi.

Pekerjaan juga dapat mempengaruhi kekambuhan pada skala gejala vertigo bahkan dapat pula memperberat nilai skala yang dialami penderita vertigo. Dari 9 responden pada kelompok kontrol ini, hampir setengahnya bekerja sebagai PNS (2 responden), petani (2 responden) dan pedagang (2 responden) dengan prosentase yang sama yaitu 22, 22%. Pada beberapa penderita vertigo, timbulnya serangan atau kekambuhan berhubungan dengan kelelahan yang disebabkan oleh aktivitas atau kegiatan fisik yang lama atau mental serta pekerjaan yang menggunakan pikiran yang dapat memicu keadaan stress (Sutarni, 2015). Hal tersebut dapat mengakibatkan pusing dan nyeri kepala yang merupakan salah satu dari gejala vertigo yang merupakan dampak dari vasokonstriksi akibat adanya stress

### **Pengaruh latihan *Brandt Daroff* terhadap *VSS-SF* pada penderita vertigo**

Berdasarkan uji statistik *Independent t-test* diperoleh bahwa  $p\text{-value } 0,000 < \alpha 0,05$  yang berartinya terdapat perbedaan skala gejala vertigo atau *VSS-SF* yang signifikan pada responden yang diberikan latihan *Brandt Daroff* dan yang tidak diberikan latihan *Brandt Daroff*. Berdasarkan Hasil penelitian selama 14 hari di rumah rumah penderita vertigo berdasarkan data yang di

dapat di Poli Saraf RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan bahwa seluruhnya 9 responden (100%) pada kelompok perlakuan dengan latihan *Brandt Daroff* mengalami penurunan skala gejala vertigo. Sedangkan pada kelompok kontrol hampir setengahnya mengalami penurunan dengan jumlah responden sebanyak 2 orang (22,22%), hampir sebagian responden nilai skala gejala vertigonya dalam keadaan tetap dengan jumlah responden 2 orang (22,22%), dan sebagian besar responden mengalami kenaikan dengan jumlah 5 orang (55,56%). Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan latihan *Brandt Daroff* sangat efektif dalam penurunan skala gejala vertigo atau *VSS-SF* pada penderita vertigo.

Pada responden yang diberikan latihan *Brandt Daroff*, dapat mempengaruhi pelepasan debris dari cupula kanal posterior dan berpindah menjauhi cupula selama gerakan kepala. Selain itu juga mengurangi respon sistem saraf ke sinyal dari kanal posterior dan melatih meningkatkan kemampuan keseimbangan. Kelebihan lainnya pada latihan *Brandt Daroff* ini adalah memberikan efek yaitu dapat meningkatkan aliran darah ke otak, sehingga hal itu dapat memperbaiki kerja dari ketiga sistem sensori sehingga mampu mengurangi skala gejala vertigo yang dialami penderita.

Kondisi pola hidup tidak sehat, faktor genetik, usia, bahan kimia dan obat-obatan, serta stress merupakan faktor pemicu

penyakit vertigo (Wahyudi, 2012). Dengan mengetahui kelebihan dari latihan *Brandt Daroff* sebagai latihan mandiri dirumah dan sangat efektif untuk menurunkan skala gejala vertigo terbukti pada kelompok perlakuan yang sudah dilakukan latihan selama 14 hari seluruhnya (100%) mengalami penurunan, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar mengalami peningkatan skala gejala vertigo dengan jumlah responden 5 orang (55,56%).

Penelitian dengan hasil yang sama dilakukan oleh Ferdiansyah (2011), dalam judul penelitian mengkolaborasikan *Latihan Brandt Daroff* dengan CRT (*canalith repositioning treatment*) pada penderita vertigo posisi paroksismal jinak (VPPJ), diperoleh hasil sebagai berikut proporsi kesembuhan satu minggu setelah terapi pada kelompok yang menjalani CRT saja adalah sebanyak 10 pasien. Tingkat kesembuhan adalah 13 pada kelompok yang menerima CRT dengan latihan Brandt-Daroff. Persentase pasien VPPJ yang sembuh tanpa latihan Brant-Daroff adalah 50%, dan persentase pasien VPPJ yang sembuh dengan latihan Brant-Daroff adalah 65%.

Penelitian yang dilakukan Han, DongWook, et al. (2011) dengan judul *The Effect Of Brandt-Daroff Exercise On The Vestibular Organ Of Women With Vertigo*, didapatkan hasil metode Brandt Daroff efektif untuk meningkatkan fungsi vestibular dengan periode latihan selama 2 minggu.

Dalam penelitian Sumarliyah et al. (2013) Dalam jurnal penelitian Pengaruh Senam Vertigo terhadap Keseimbangan Tubuh pada Penderita Vertigo di Rs Siti Khodijah Sepanjang, Senam Brandt Daroff meningkatkan keseimbangan tubuh, menunjukkan keseimbangan tubuh antara sedang dan baik disimpulkan memiliki Sebelum dan sesudah paparan vertigo, terdapat dampak pada keseimbangan tubuh penderita vertigo.

## V. CONCLUSION

1. Ada perbedaan *VSS-SF* pada penderita vertigo sebelum dan sesudah diberikan Latihan *Brandt Daroff*
2. Tidak ada perbedaan *VSS-SF* pada penderita vertigo yang tidak diberikan Latihan *Brandt Daroff*
3. Ada pengaruh Latihan *Brandt Daroff* terhadap penurunan *VSS-SF* pasien vertigo

## REFERENCES

- Akbar, Muhammad. 2013. *Diagnosis Vertigo. Makalah Bagian Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Hassanudin Makassar.*
- Bahrudin, M. 2013. *Neurologi Klinis. Cetakan 1.* Malang: UMMPress.
- Bittar et al. 2011. *Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Diagnosis and Treatment.* International Tinnitus Journal. 16 (2): 45-135.
- Brandt, Thomas, Marianne D., & Michael S. 2013. *Vertigo and Dizziness: Common Complaints. Ed.2.* London: Springer.
- Eisai. 2012. *Brandt Daroff Exercise Untuk Pasien BPPV.* Jakarta: PT. Eisai Indonesia.
- Ferdiansyah, R., Brastho B., Widayat A., & Jenny B. 2011. *Evaluasi Pasien Vertigo Posisi Paroksismal Jinak Dengan Terapi Reposisi Kanalit dan Latihan Brandt Daroff.* Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Fransisca, Kristiana. 2013. *Awas! Sakit Kepala Jangan Dianggap Sepele. Cetakan 2.* Jakarta: Cerdas Sehat.
- Funaidi, Iskandar. 2013. *Sakit Kepala, Migran dan Vertigo Edisi Revisi.* Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Gandhi, Widya. 2012. *Berteman dengan Migran.* Yogyakarta: Kata Hati
- Han, D., Chanmi Y., Hyemin Y., Misook H. & Youngmin S., 2011. The Effect Of Brandt-Daroff Exercise On The Vestibular Organ Of Women With Vertigo. *Journal Physical Therapy Science. Vol.24.No.6.*
- Hidayat. 2011. *Metode Penelitian Keperawatan dan Tehnik Analisis Data,* Jakarta: Salemba Medika.
- Knight, R. 2014. *Brandt Darrof Exercise.* Cambridge : NHS Foundation Trust.
- Kondo et al. 2015. *Analysis of vestibular-balance symptoms according to symptom duration: dimensionality of the Vertigo Symptom Scale-short form. Health and Quality of Life Outcomes .13:4*
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan.Edisi Revisi. Cetakan Kedua.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Peneliian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Edisi 2.* Jakarta: Salemba Medika.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Edisi 3.* Jakarta: Salemba Medika.
- Pradana, Krisnanda Aditya, 2014. *Pengaruh Terapi Akupuntur Terhadap Vertigo Di Klinik Sinergy Mind Health Surakarta.* Skripsi. Fakultas Keperawatan Kusuma Husada Suarakarta.
- Purnamasari, P. P. 2013. *Diagnosis dan Management Benign Paroximal Positional Vertigo (BPPV) vol 2. No. 6 pdf.* E-Journal Medika Udayana.
- Silva, A.D.L.S., Marina, R.C.M., Fabiana, M.D.V.G., Julio, G.S., Arthur, D.S.F. & Renato, C., 2011. Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Comparison of Two Recent International Guidelines. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. Vol. 77. No.2.*
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Sumarliyah, dkk. 2013. *Jurnal Penelitian Pengaruh Senam Vertigo Terhadap Keseimbangan Tubuh pada Pasien Vertigo di RS Siti Khadijah Sepanjang.* [surabaya.ac.id/jurnal/files/disk/3/umsurabaya-1912-enisumarli-134-1jurnalp-g.pdf](http://surabaya.ac.id/jurnal/files/disk/3/umsurabaya-1912-enisumarli-134-1jurnalp-g.pdf), diakses pada tanggal 23 November 2016 pukul 19.38.
- Sutarni, Sri, dkk. 2015. *Bunga Rampai Vertigo.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tika, Ratry Tyas. 2015. *Pengaruh Latihan Brandt Daroff Terhadap Intensitas Pusing Pada Penderita Vertigo.* Skripsi. Fakultas Keperawatan Universitas Muhammadiyah Malang.

- Tria, helmin. 2014. Pemberian Canalit Reposition Treatment (CRT) Terhadap Penurunan Gangguan Keseimbangan Pada Asuhan Keperawatan Ny.S Dengan Vertigo Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Karanganyar. *Karya Tulis Ilmiah*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada Surakarta.
- Wahyudi, K.T. 2012. *Vertigo*. Dalam Medical Department Vol. 39 No. 10. Indonesia: PT. Kalbe Farma Tbk.
- Widyaningsih, W. 2012. *Waspada Efek Samping Obat*, diakses 24 November 2016 pukul 22.50. <<http://uad.ac.id/waspada-efek-samping-obat>>
- Wiranita, H.A. 2010. *Hubungan Antara Otitis Media Supuratif Kronis dengan Terjadinya Vertigo di RSUD Dr.Soewardi Surakarta*. Skripsi. Fakultas Keperawatan Universitas Negeri Surakarta.
- Yan Edward, Yelvita Roza. 2014. Diagnosis dan Tatalaksana Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) Horizontal Berdasarkan Head Roll Test. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2014; 3(1).
- Zatonski, T., Hanna T., Joanna H., & Tomasz K.2014. Current View on Treatment of Vertigo and Dizziness. *Journal Medical Diagnostic Methods*. Volume 3:1.

## BIOGRAPHY

### First Author

Nama : Zuryaty, S.Kep.,Ns.,M.Kes.  
Pendidikan : S1 Keperawatan (Universitas Padjadjaran Bandung)  
Pendidikan Ners (Universitas Padjadjaran Bandung)  
S2 Kesehatan masyarakat (Universitas Ailangga Surabaya)  
Afiliasi : STIKes Ngudia Husada Madura  
Email : zuryatyahied@gmail.com

### Second Author

Nama : Mohammad Lutfi, S.Kep.,Ns.,M.Tr.Kep.  
Pendidikan : S1 Keperawatan (Stikes Ngudia Husada Madura)  
Pendidikan Ners (Stikes Ngudia Husada Madura)  
S2 Keperawatan (Unusa)  
Afiliasi : STIKes Ngudia Husada Madura  
Email : lutfi.nhm66@gmail.com