

## ***Pengaruh Terapi Brandt Daroff Exercise terhadap Keluhan Pusing pada Pasien dengan Vertigo di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung***

Farida<sup>1a\*</sup>, Surtini<sup>1</sup>, Yitno<sup>1</sup>, Nandar Bayunata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung, Jawa Timur, Indonesia

<sup>a</sup> poprimf@gmail.com

\*Corresponding author

### INFORMASI ARTIKEL

**Sejarah artikel:**  
Tanggal diterima:  
01 Januari 2024  
Tanggal revisi:  
08 Januari 2024  
Diterima:  
12 Januari 2024  
Diterbitkan:  
18 Januari 2024

### ABSTRAK

#### **Kata Kunci :**

*Brandt Daroff Exercise*  
Keluhan Pusing  
Vertigo

Vertigo adalah gangguan sistem keseimbangan yang menimbulkan berbagai keluhan berupa sensasi berputar. Lebih dari 2 juta orang pertahun di Indonesia mengunjungi dokter karena vertigo dengan gangguan keseimbangan. Tingkat pusing seorang penderita vertigo dapat diukur menggunakan skala VVAS dengan kriteria 0-3 pusing ringan, 4-6 pusing sedang dan 7-10 pusing berat ada terapi non farmakologi untuk penderita vertigo yaitu *brandt daroff exercise* yang dapat mengurangi gejala vertigo dengan keluhan pusing yang berputar. Tujuan untuk mengetahui pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo. Desain penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasinya adalah pasien yang datang di Puskesmas Tanggunggunung sebanyak 75 responden dengan menggunakan teknik *accidental sampling* di dapatkan sampel sebanyak 30 responden. Data di kumpulkan dengan melakukan observasi sebelum dan sesudah terapi *brandt daroff exercise*. Kemudian di olah dengan editing, coding, scoring, dan tabulating dan di uji menggunakan *Wilcoxon sign rank test*. Hasil penelitian didapatkan dari 30 responden (100%) sebelum di beri terapi *brandt daroff exercise* keluhan pusing ringan 10 (33,3%), keluhan pusing sedang 20 (66,7%) dan sesudah di beri terapi *brandt daroff exercise* keluhan pusing ringan 23 (76,7%), keluhan pusing sedang 6 (20,0%) dan keluhan pusing berat 1 (3,3%). Dari hasil uji *wilcoxon sign rank test* diperoleh nilai  $p = 0,001$ . Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo. Penelitian ini dapat di terapkan ke pasien agar terapi *brandt daroff exercise* dikenal dan dapat di jadikan terapi alternatif dalam mengatasi gejala vertigo.

Copyright (c) 2022 Care Journal

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

### PENDAHULUAN

Sistem keseimbangan merupakan sistem yang penting untuk kehidupan manusia. Sistem keseimbangan membuat manusia mampu menyadari kedudukan terhadap ruangan sekitar. Keseimbangan merupakan sebuah sistem yang saling berintegrasi yaitu sistem visual, vestibular, sistem propioseptik, dan sereberal. Gangguan pada sistem keseimbangan tersebut akan menimbulkan berbagai keluhan, diantaranya berupa sensasi berputar yang biasa disebut dengan vertigo (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

Menurut Perdossi (2017), vertigo dapat berlangsung hanya beberapa saat atau berlanjut sampai beberapa jam bahkan hari. Lebih dari 2 juta orang pertahun di Indonesia mengunjungi dokter karena vertigo dengan gangguan keseimbangan.

Vertigo terjadi pada sekitar 32 % kasus, dan sampai 56,4 % pada populasi pasien lansia. Sebagian besar hampir 50 % di ketahui sebagai “paroxysmal vertigo” yang disertai dengan gejala-gejala migran. Vertigo merupakan gejala sakit kepala yang sering disertai pusing yang berputar. Menurut WHO 2013 angka kejadian vertigo perifer (BPPV) di Amerika Serikat sekitar 64 pasien dari 100.000 pasien dengan kecenderungan terjadi pada wanita 64% (Putri Indarwati, 2018).

Diperkirakan sering terjadi rata-rata pada usia 51-57 tahun. Angka kejadian vertigo BPPV sebanyak 1,6% dan migren sebanyak 0,89%. Di Jerman dalam jangka waktu satu tahun diperkirakan sebanyak 1,1 juta orang dewasa menderita BPPV. Di Indonesia tahun 2010 angka kejadian vertigo sangat tinggi sekitar 50% dari pasien orang tua yang berusia 75 tahun (RISKESDAS, 2018). Hal ini juga merupakan keluhan nomor tiga di kemukakan oleh penderita yang datang ke praktek kesehatan. Pada umumnya vertigo 4-7% dari keseluruhan populasi dan hanya 15 % yang periksa ke dokter (Sumarliyah, 2011). Dan di Jawa Timur sebesar angka kejadian sebesar 26,2%.

Dari hasil dinkes tulongagung angka kejadian yang terkena vertigo di tulongagung sebesar 2450 pasien. Dan di kecamatan tanggunggunung tahun 2018 angka kejadian vertigo hasil data dari puskesmas tanggunggunung sebesar 75 pasien. Metode *Brandt Daroff exercise* karena metode ini dapat dilakukan di rumah untuk penderita vertigo secara mandiri. Latihan ini dilakukan dengan cara bertahap dan hati-hati. Metode *brandt daroff exercise* biasa dikenal dengan senam vertigo untuk terapi vertigo. Senam vertigo ini memberi efek meningkatkan darah ke otak sehingga dapat memperbaiki fungsi alat keseimbangan tubuh dan dapat menghilangkan gejala vertigo dalam jangka panjang (Bahrudin, 2013).

Dampak vertigo bisa menyebabkan gangguan keseimbangan, pusing, nyeri kepala tidak toleran terhadap zat toksik, kesulitan untuk bangkit berdiri atau tidak bisa melakukan aktivitas berjalan, kemampuan berfikir kurang, mual muntah serta bisa mengancam jiwa dan mengakibatkan cedera (Andika Herlina, 2018).

Vertigo memerlukan penanganan yang tepat dan cepat. Penanganan vertigo terbagi menjadi dua yaitu tindakan farmakologi dan non farmakologi atau fisioterapi. Tindakan farmakologi dengan memberikan obat vertigo dan tindakan non farmakologi berupa bentuk terapi fisik atau senam vertigo (*brandt daroff exercise*) untuk mengatasi gangguan keseimbangan yang bisa dilakukan secara mandiri di rumah dan namun terapi *brandt daroff exercise* ini masih banyak yang belum tahu di kalangan masyarakat oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian (Sumarliyah, 2011).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui Pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo. Hipotesis penelitian ini ada Pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo Di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung

## BAHAN DAN METODE

Desain penelitian dengan menggunakan metode one group pretest-posttest design. Rancangan ini berupaya mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek di observasi sebelum dilakukan perlakuan, kemudian di observasi lagi setelah perlakuan. Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil pretest dengan posttest (Notoatmodjo, 2018).

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan keluhan vertigo di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung 75 pasien. Pasien yang mempunyai keluhan vertigo di Kecamatan Tanggunggunung.

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien yang datang di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung yang memenuhi inklusi vertigo

Pengumpulan data pada penelitian ini pasien yang datang di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung keluhan pusing dengan vertigo kemudian membagikan informed consent lalu mengobservasi keluhan pusing dengan lembar kuisioner skala vvas kemudian di beri terapi *brandt daroff exercise* lalu di observasi dengan lembar kuisioner skala vvas kemudian mengolah data dan menganalisis data apakah ada pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juni 2023 di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung. Analisa data pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan di Puskesmas Tanggunggunung , menggunakan uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test.

Bila P value  $> \alpha$  0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak artinya tidak ada pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung. Jika P value  $\leq \alpha$  0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima artinya ada pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung. Etika penelitian ini adalah Lembar Persetujuan, Tanpa Nama, dan Kerahasiaan.

## HASIL DAN DISKUSI

### Hasil

#### 1) Keluhan pusing pada pasien dengan vertigo sebelum dilakukan metode *brandt exercise*

Tabel 4.1 : Distribusi Frekuensi keluhan pusing pada pasien dengan vertigo sebelum dilakukan metode *Brandt Daroff Exersie* di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung

Keluhan pusing	Ringan		Sedang		Total	
	F	%	F	%	F	%
Pre test	10	33,3	20	66,7	30	100
Post test	24	80,0	6	20,0	30	100

Berdasarkan data tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien mengalami keluhan pusing dengan pusing sedang yaitu sebanyak 20 responden (66,7%)

#### 2) Keluhan pusing pada pasien dengan vertigo sesudah dilakukan metode *brandt daroff exercise*

Tabel 4.2 : Distribusi Frekuensi keluhan pusing pada pasien dengan vertigo sesudah dilakukan metode *Brandt Daroff Exersie* di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung

Keluhan pusing	Frekuensi	Prosentase (%)
Pusing ringan	10	33.3
Pusing sedang	20	66.7
Jumlah	30	100

Berdasarkan data tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien mengalami keluhan pusing dengan pusing ringan yaitu sebanyak 24 responden (80,0%).

### 3) Tabulasi Silang

Tabel 4.3 : Tabulasi silang keluhan pusing pada pasien dengan vertigo sebelum dan sesudah dilakukan metode *Brandt Daroff Exercisie* di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung

Keluhan pusing	Frekuensi	Prosentase (%)
Pusing ringan	24	80.0
Pusing sedang	6	20.0
Jumlah	30	100

Berdasarkan data tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa mayoritas sebelum di lakukan terapi brandt daroff exercise yang mengalami keluhan pusing ringan sebanyak 10 responden (33,3%), keluhan pusing sedang sebanyak 20 responden (66,7%) dan sesudah dilakukan terapi *brandt daroff exercise* keluhan pusing ringan menjadi 24 responden (80,0%), keluhan pusing sedang menjadi 6 responden (20,0%).

Berdasarkan hasil analisis menggunakan wilcoxon sign rank test diperoleh nilai  $p = 0,000$ , jadi dapat disimpulkan  $0,000 \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung

### Diskusi

#### A) Keluhan pusing pada pasien dengan vertigo sebelum di lakukan metode *brandt daroff exercise*

Berdasarkan data tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden mengalami keluhan pusing sedang yaitu 20 responden (66,7%) dan yang mengalami pusing ringan 10 responden (33,3%).

Vertigo adalah gangguan keseimbangan persepsi gerakan yang salah pada tubuh yang terhadap lingkungan atau sebaliknya. Persepsi yang salah ini yang mengakibatkan tubuh terasa tidak memiliki keseimbangan. Persepsi gerakan yang di rasakan berupa berputar seperti terombang-ambing di kapal. Pusing berputar gejala yang sering di keluhkan dan jika terdapat 2 skala dari VVAS (*visual vertigo analogue scale*) memiliki nilai lebih dari sama dengan 4 bisa di kategorikan terkena vertigo dengan kriteria 0-3 pusing ringan, 4-6 pusing sedang dan 7-10 pusing berat . Jika fungsi alat keseimbangan tubuh di perifer atau sentral dalam kondisi tidak normal atau ada rangsang gerakan yang aneh atau berlebihan, maka proses pengolahan informasi akan terganggu, akibatnya muncul gejala vertigo (Erika Celis Aguilar, 2021).

Berdasarkan fakta dan teori diatas, peneliti berpendapat bahwa rangsangan persepsi gerakan yang aneh dan berlebihan yang terjadi pada pasien vertigo akan mengalami rasa pusing yang berputar. Dalam penelitian ini mayoritas keluhan pusing yang dirasakan pasien yaitu keluhan pusing sedang. Keadaan tersebut dikarenakan pasien membiarkan rasa pusing berputar terjadi tanpa melakukan pengobatan dan hanya menanti serangan vertigonya berhenti. Selain itu dari hasil tabulasi silang pasien yang datang ke puskesmas mayoritas pasien dengan keluhan pusing sedang dan keluhan pusing ringan.

#### B) Keluhan pusing pada pasien dengan vertigo sesudah di lakukan metode *brandt daroff exercise*

Berdasarkan data tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden mengalami keluhan pusing ringan yaitu 24 responden (80,0%), yang mengalami pusing sedang 6 responden (20,0%).

*Brandt daroff exercise* adalah sebuah latihan habituasi yang bertujuan untuk adaptasi terhadap meningkatnya respon gravitasi yang menimbulkan pusing, Latihan

*brandt daroff exercise* jika dilakukan sesuai dosis yang benar akan mengurangi keluhan pusing atau menghilangkan gejala vertigo dalam jangka panjang. Latihan terapi ini dilakukan sebanyak 5 kali dalam setiap sesi latihan selama 10 menit. Latihan ini berguna untuk mengembalikan otolit yang lepas sehingga dapat mencegah terjadinya kejadian vertigo berulang di waktu kedepannya (Fransisca, 2013). *Brandt daroff exercise* memiliki keuntungan atau kelebihan yaitu dapat mempercepat sembuhnya vertigo, untuk mencegah terjadinya kekambuhan tanpa harus mengkonsumsi obat, dan mengurangi respon stimuli yang berupa perasaan tidak nyaman dan sensasi berputar pada otak (Orhan, 2015). Selain itu, *brandt daroff exercise* dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan pasien tidak perlu berkeliling mencari dokter yang bisa menyembuhkan vertigonya (Gupta, 2019). Metode *brandt daroff exercise* merupakan salah satu bentuk terapi fisik vestibuler untuk mengatasi gangguan vestibuler seperti vertigo. Terapi fisik ini dilakukan untuk mengadaptasikan diri terhadap gangguan keseimbangan (Hastuti Puji Tri, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori di atas, peneliti berpendapat bahwa terapi *brandt daroff exercise* dapat membantu mengatasi gangguan keseimbangan. Sehingga dengan melakukan terapi *brandt daroff exercise* minimal 5 kali dalam setiap sesi latihan selama 10 menit. Melalui hasil penelitian ini peneliti menyatakan bahwa pasien yang merasakan keluhan pusing sedang mengalami penurunan menjadi keluhan pusing ringan setelah melakukan terapi *brandt daroff exercise* dengan prosedur yang benar.

### C) Pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo

Berdasarkan tabel 4.4, didapatkan hasil analisis menggunakan wilcoxon sign rank test diperoleh nilai  $p = 0,000$ , jadi dapat disimpulkan  $0,000 \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh terapi *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada pasien dengan vertigo di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung.

Hasil dari tabulasi silang, dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan terapi *brandt daroff exercise* proporsi keluhan pusing ringan 10 responden (33,3%) dan keluhan pusing sedang 20 responden (66,7%) dan sesudah dilakukan terapi *brandt daroff exercise* proporsinya keluhan pusing ringan menjadi 24 responden (80,0%), keluhan pusing sedang menjadi 6 responden (20,0%).

Latihan *brandt daroff exercise* akan meningkatkan efek adaptasi dan habituasi sistem vestibular, pengulangan yang lebih sering pada latihan *brandt daroff exercise* berpengaruh dalam proses adaptasi pada tingkat integrasi sensorik sehingga akan melancarkan aliran darah ke otak yang dapat memperbaiki tiga sensori yaitu sistem penglihatan, sistem keseimbangan teliga dalam dan sistem sensori umum yang meliputi sensori gerak, tekanan dan posisi (Andika Herlina, 2018). Metode *brandt daroff exercise* merupakan salah satu bentuk terapi fisik vestibuler untuk mengatasi gangguan vestibuler seperti vertigo. Terapi fisik ini dilakukan untuk mengadaptasikan diri terhadap gangguan keseimbangan (Furtado, 2011). *brandt daroff exercise* dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan pasien tidak perlu berkeliling mencari dokter yang bisa menyembuhkan vertigonya (Sumarliyah, 2011).

Penelitian ini di dukung oleh penelitian yang terdahulu dilakukan oleh Farida (2017) yaitu terapi *brandt daroff* terhadap keluhan pusing pada lanjut usia dengan vertigo di posyandu lansia peduli insani dan posyandu lansia tegal mulyo pabelan. Bahwa ada pengaruh signifikan terapi *brandt daroff* terhadap keluhan pusing pada lanjut usia dengan vertigo.

Peneliti berpendapat bahwa terapi *brandt daroff exercise* dapat melancarkan aliran darah di otak yang dapat memperbaiki system 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 exercise* seseorang akan dapat menetralsir adanya rangsang

gerak yang aneh dan berlebihan sehingga akan mengurangi terjadinya kekambuhan dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa metode *brandt daroff exercise* dapat mengurangi keluhan pusing pada pasien vertigo dan bisa di jadikan tindakan alternatif yang pertama untuk mengatasi gejala vertigo.

## KESIMPULAN

Keluhan pusing pasien dengan vertigo sebelum dilakukan terapi *brandt daroff exercise* di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung dari 30 responden yang mengalami keluhan pusing ringan 10 responden (33,3%) dan keluhan pusing sedang 20 responden (66,7%). Keluhan pusing pasien dengan vertigo sesudah dilakukan terapi *brandt daroff exercise* di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung dari 30 responden yang mengalami keluhan pusing ringan 23 responden (76,7%), keluhan pusing sedang 6 responden (20,0%) dan keluhan pusing berat 1 responden (3,3%). Ada pengaruh terapi *brandt daroff exercise* Terhadap Keluhan Pusing Pada Pasien Dengan Vertigo Di Puskesmas Kecamatan Tanggunggunung

## REFERENSI

- Andika Herlina, I. V. (2018). Efektifitas Latihan Brandt Daroff Terhadap Kejadian Vertigo Pada Subjek Penderita Vertigo. *Jurnal Medika Saintika*, 8(2).
- Bahrudin, M. (2013). *Nyeri Kepala Neurologi Klinis*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Erika Celis Aguilar, e. a. (2021). Effectiveness of Brandt Daroff, Semont and Epley maneuvers in the treatment of Benign Paroxysmal Positional Vertigo: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*.
- Farida, U. B. (2017). *Penagruh Brandt Daroff Exercise Terhadap Keluhan Pusing Pada Lanjut Usia Dengan Vertigo*. 7(3).
- Fransisca, K. (2013). *Awas! Sakit Kepala Jangan Dianggap Sepele* (2nd ed.). Cerdas Sehat.
- Furtado, P. L. (2011). Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Diagnosis and Treatment*, 16(2), 135–145.
- Gupta. (2019). Effect of epley, semont maneuvers and Brandt daroff exercise on quality of life in patients with posterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*, 71, 99–103.
- Hastuti Puji Tri, R. E. (2017). Pengaruh Latihan Brandt Daroff Terhadap Keseimbangan Dan Resiko Jatuh Pada Pasien Beningn Paroxismal Positional Vertigo Dr. Soedono Madiun. *Jurnal Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Kementrian Kesehatan RI. (2014). InfoDatin Pusat Data dan Informasi Kesehatan Hipertensi. *Hipertensi*, 1–6.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Orhan, I. K. (2015). Chronic Otitis Media in The Etiology of Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Firat Med J*, 20(1), 43 – 46.
- Perdossi. (2017). *Pedoman Tatalaksana Vertigo* (2nd ed.). Pustaka Cendekia.
- Putri Indarwati, D. S. (2018). *Perbedaan Pengaruh Latihan Brandt Daroff Dan Canalit Reposition Treatment (Crt) Pada Benign Paroxysmal Position Vertigo (Bppv) Di Rsud Karanganyar*. 47(3).
- RISKESDAS. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Balitbang Kemenkes RI.
- Sumarliyah, E. S. (2011). *Pengaruh Senam Vertigo Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Pasien Di RS Siti Khodijah Sepanjang*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.