

## **PENATALAKSANAAN BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO DENGAN LATIHAN BRANDT-DAROFF PADA PEREMPUAN USIA 47 TAHUN: LAPORAN KASUS**

Hana Qanitah<sup>1</sup>, Winda Trijayanthi Utama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

E-mail: hanaqanitah17@gmail.com

### **ABSTRACT**

*Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) is one of the most common causes of peripheral vertigo, characterized by brief episodes of vertigo triggered by changes in head position. A 47-year-old woman presented with recurrent spinning dizziness for one month, lasting approximately 20-30 seconds, particularly when changing position from lying to sitting or standing, accompanied by nausea, vomiting, and cold sweats. The Dix-Hallpike test was positive, with no focal neurological deficits. The patient was diagnosed with BPPV and treated with betahistine mesylate 8 mg three times daily, education about the disease and prevention of recurrence and falls, activity modification, and home-based Brandt-Daroff exercises with family support. At the third follow-up, the patient reported complete resolution of vertigo, nausea, vomiting, and cold sweats. She was able to perform the vestibular exercises independently and demonstrated improved understanding of her condition. Comprehensive management incorporating Brandt-Daroff exercises may be considered as one of the treatment options for BPPV in primary care.*

**Keywords:** *Benign Paroxysmal Positional Vertigo, Brandt-Daroff, Primary Care*

### **ABSTRAK**

Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) merupakan salah satu penyebab vertigo perifer yang ditandai dengan episode vertigo singkat yang dipicu oleh perubahan posisi kepala. Seorang perempuan berusia 47 tahun datang dengan keluhan pusing berputar hilang timbul sejak satu bulan, berlangsung sekitar 20-30 detik, terutama saat berubah posisi dari berbaring ke duduk atau berdiri, disertai mual, muntah, dan keringat dingin. Pemeriksaan Dix-Hallpike menunjukkan hasil positif tanpa ditemukan defisit neurologis fokal. Pasien didiagnosis BPPV dan mendapatkan betahistine mesylate 8 mg tiga kali sehari, edukasi mengenai penyakit, modifikasi aktivitas, pencegahan jatuh, serta latihan Brandt-Daroff di rumah dengan dukungan keluarga. Pada kunjungan ketiga, keluhan pusing berputar, mual, muntah, dan keringat dingin sudah tidak dirasakan. Pasien mampu melakukan latihan vestibular secara mandiri dan menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai kondisi yang dialaminya. Penatalaksanaan komprehensif dengan latihan Brandt-Daroff

### **Article history**

Received: Oktober 2026

Reviewed: Oktober 2026

Published: Oktober 2026

Plagiarism checker no ...

**Copyright : Author**

**Publish by : Nutricia**



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pilihan tata laksana BPPV di pelayanan primer.

**Kata Kunci:** *Benign Paroxysmal Positional Vertigo, Brandt-Daroff, pelayanan primer*

## **PENDAHULUAN**

Vertigo merupakan salah satu keluhan yang sering dijumpai dalam praktik klinis sehari-hari. Vertigo didefinisikan sebagai sensasi berputar atau perasaan seolah-olah lingkungan di sekitar bergerak akibat gangguan pada sistem keseimbangan tubuh, terutama sistem vestibular. Keluhan ini dapat menimbulkan ketidakstabilan, gangguan aktivitas sehari-hari, serta meningkatkan risiko jatuh apabila tidak ditangani dengan baik.<sup>1</sup>

Salah satu penyebab vertigo perifer yang paling sering dijumpai adalah Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV). BPPV merupakan gangguan vestibular yang disebabkan oleh perpindahan partikel kalsium karbonat (otolith) dari utrikulus ke kanalis semisirkularis sehingga menyebabkan stimulasi abnormal pada sistem vestibular saat terjadi perubahan posisi kepala. Kondisi ini ditandai dengan sensasi vertigo yang muncul secara tiba-tiba, berlangsung singkat, dan sering dipicu oleh perubahan posisi kepala seperti bangun dari posisi berbaring, menunduk, atau menoleh.<sup>2,3</sup>

Diagnosis BPPV umumnya ditegakkan berdasarkan anamnesis yang khas serta pemeriksaan fisik melalui manuver provokasi seperti Dix-Hallpike. Penatalaksanaan BPPV meliputi terapi untuk mengurangi gejala serta intervensi nonfarmakologis berupa latihan vestibular seperti manuver reposisi kanalit atau latihan Brandt-Daroff.<sup>4,5</sup>

Laporan kasus ini disusun untuk menggambarkan diagnosis dan penatalaksanaan BPPV pada pasien di pelayanan primer, khususnya penerapan latihan Brandt-Daroff yang dapat dilakukan di rumah, serta perubahan klinis dan perilaku pasien selama tindak lanjut.

## **METODE PENELITIAN**

Studi ini merupakan laporan kasus deskriptif pada seorang pasien dengan Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Gedong Tataan. Data diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan neurologis, dan pemeriksaan Dix-Hallpike, serta pemantauan kondisi pasien selama kunjungan tindak lanjut. Penatalaksanaan dilakukan secara komprehensif meliputi terapi farmakologis, edukasi, modifikasi aktivitas, pencegahan jatuh, dan latihan vestibular Brandt-Daroff di rumah. Evaluasi dilakukan terhadap perkembangan gejala, kemampuan pasien melakukan latihan, serta pemahaman pasien mengenai penyakit dan pencegahan kekambuhan.

## **KASUS**

### **Anamnesis**

Seorang perempuan berusia 47 tahun datang ke Poli Puskesmas Rawat Inap Gedong Tataan pada tanggal 24 Februari 2026 dengan keluhan pusing berputar sejak satu bulan sebelumnya. Pusing dirasakan seperti ruangan berputar, hilang timbul, dan muncul terutama setelah pasien beraktivitas lebih berat dari biasanya. Saat kambuh, keluhan muncul tiba-tiba terutama ketika pasien berubah posisi dari berbaring ke duduk atau berdiri. Durasi pusing berputar sekitar 20-30 detik dan membaik dengan beristirahat.

Enam jam sebelum datang ke puskesmas, pasien terbangun pada dini hari dengan keluhan pusing berputar yang disertai keringat dingin, mual, dan muntah. Pasien memiliki riwayat keluhan serupa satu bulan sebelumnya dan sempat menjalani perawatan selama tiga hari di

klinik.

Pasien menyangkal adanya nyeri kepala, pandangan kabur, silau, telinga berdenging, batuk, pilek, demam, kelemahan anggota gerak, pingsan, dan riwayat kepala terbentur. Riwayat hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit kronis lainnya disangkal. Ibu pasien memiliki riwayat hipertensi.

Pasien merupakan ibu rumah tangga sekaligus pedagang sayur keliling. Aktivitas pekerjaan membutuhkan berjalan dalam jarak cukup jauh dan berlangsung dalam durasi panjang sehingga menguras fisik. Pasien mengaku jarang berolahraga, sering mengonsumsi gorengan dan makanan pedas, serta memiliki waktu istirahat yang kurang. Pasien tinggal bersama suami dan tiga anaknya. Hubungan keluarga baik dan keluarga memberikan dukungan agar pasien berobat. Pasien berharap keluhan berkurang dan tidak kambuh sehingga tidak mengganggu aktivitas dan pekerjaan. Pasien juga bersedia menerima edukasi dan melakukan latihan vestibular di rumah.

## **Pemeriksaan Fisik**

Pada pemeriksaan tanggal 24 Februari 2026, keadaan umum pasien tampak sakit ringan dengan kesadaran compos mentis. Tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 128/84 mmHg, frekuensi nadi 84 kali/menit, frekuensi napas 20 kali/menit, suhu tubuh 36,7°C, dan saturasi oksigen perifer 99%. Berat badan 52 kg, tinggi badan 156 cm, dengan IMT 21,36 kg/m<sup>2</sup>.

Pemeriksaan fisik secara umum menunjukkan keadaan kepala, leher, toraks, dan abdomen dalam batas normal. Pemeriksaan neurologis menunjukkan nervus kranialis dan sensorik dalam batas normal, kekuatan motorik 5/5 pada ekstremitas kanan dan kiri, refleks fisiologis normorefleks, serta refleks patologis negatif. Uji Romberg dalam batas normal, Romberg dipertajam menunjukkan kecenderungan terjatuh ke sisi kanan saat mata tertutup, dan tandem gait dapat dilakukan tetapi terdapat sedikit perubahan posisi dan tidak lurus. Uji provokasi Dix-Hallpike menunjukkan hasil positif. Pemeriksaan penunjang tidak dilakukan.

Berdasarkan anamnesis khas berupa vertigo episodik berdurasi singkat yang dipicu perubahan posisi dan hasil Dix-Hallpike positif tanpa defisit neurologis fokal, pasien didiagnosis dengan Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV).

## **Intervensi dan Terapi**

Pasien mendapatkan terapi farmakologis berupa betahistine mesylate 8 mg tiga kali sehari. Tata laksana nonfarmakologis meliputi edukasi mengenai definisi, gejala, faktor pencetus, tata laksana, dan pencegahan kekambuhan BPPV; modifikasi aktivitas untuk mengurangi kelelahan; edukasi pencegahan jatuh; serta latihan vestibular Brandt-Daroff.

Latihan Brandt-Daroff didemonstrasikan kepada pasien dan dianjurkan untuk dilakukan secara mandiri di rumah. Pemilihan latihan ini mempertimbangkan kemudahan pelaksanaan secara mandiri di rumah dan kesesuaian dengan kondisi pasien. Keluarga diberikan edukasi mengenai penyakit, pengobatan, pengawasan aktivitas, serta dukungan terhadap pelaksanaan latihan dan kontrol.

Intervensi dilakukan dengan mempertimbangkan aspek *patient-centered* dan *family-focused*. Aspek lingkungan yang relevan juga diperhatikan, terutama risiko jatuh karena kondisi kamar mandi yang lembab dan licin. Pasien dan keluarga diberikan edukasi untuk meningkatkan keamanan lingkungan rumah.

Pasien dievaluasi secara berkala setelah mendapatkan terapi dan edukasi. Pada kunjungan kedua, pasien masih mengeluhkan pusing berputar, namun intensitas keluhan sudah berkurang dibandingkan kunjungan sebelumnya. Pasien kembali diberikan edukasi mengenai latihan Brandt-Daroff dan dilakukan demonstrasi ulang untuk memastikan pasien memahami cara melakukannya secara mandiri di rumah. Edukasi juga diberikan mengenai pencegahan kekambuhan dan pencegahan jatuh, terutama saat melakukan aktivitas di kamar mandi, serta pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan dan istirahat yang cukup.

Pada kunjungan ketiga tanggal 14 Maret 2026, pasien sudah tidak mengalami pusing berputar. Keluhan penyerta berupa mual, muntah, dan keringat dingin juga sudah tidak dirasakan. Pasien dapat melakukan latihan Brandt-Daroff secara mandiri dan menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai kondisi yang dialaminya. Keluarga turut berperan dalam mengingatkan pasien untuk mengonsumsi obat, beristirahat, dan melakukan latihan vestibular.

Setelah seluruh rangkaian penatalaksanaan dan edukasi, didapatkan adanya perbaikan klinis berupa hilangnya keluhan vertigo beserta gejala penyertanya. Pasien juga mampu melakukan latihan vestibular secara mandiri dan memperoleh dukungan keluarga dalam mempertahankan kepatuhan terhadap tatalaksana serta upaya pencegahan.

## **PEMBAHASAN**

Kasus ini menunjukkan gambaran klinis yang sesuai dengan BPPV, yaitu vertigo berputar yang berlangsung singkat, muncul tiba-tiba, dan dipicu perubahan posisi kepala. Keluhan disertai mual dan muntah, tetapi tidak ditemukan gejala neurologis fokal. Serta, hasil uji provokasi Dix-Hallpike yang positif mendukung diagnosis BPPV pada kasus ini. Uji ini merupakan pemeriksaan provokasi yang direkomendasikan untuk menegaskan diagnosis BPPV kanal posterior, yang ditandai dengan munculnya vertigo dan nistagmus setelah perubahan posisi kepala tertentu.<sup>1,3,4</sup>

Secara patofisiologi, BPPV berkaitan dengan perpindahan otolith dari utrikulus ke kanalis semisirkularis yang menyebabkan stimulasi vestibular abnormal ketika posisi kepala berubah.<sup>2</sup> Pada pasien ini, pola keluhan yang konsisten dengan perubahan posisi dan tidak ditemukannya defisit neurologis mendukung etiologi perifer. Meskipun demikian, vertigo perlu dibedakan dari penyebab sentral, terutama pada pasien dengan gejala neurologis atau faktor risiko vaskular. Literatur dalam manuskrip sebelumnya menunjukkan bahwa stroke dapat muncul dengan keluhan vertigo, sehingga pemeriksaan neurologis dan penilaian tanda bahaya tetap penting dalam pelayanan primer.<sup>5,6</sup>

Pasien memiliki beberapa faktor yang relevan terhadap pengelolaan kasus, antara lain aktivitas fisik yang cukup berat sebagai pedagang sayur keliling, waktu istirahat yang kurang, pola hidup yang belum optimal, serta keterbatasan pengetahuan mengenai penyakit dan pencegahan kekambuhan. Faktor-faktor tersebut pada kasus ini lebih tepat dipandang sebagai konteks yang dapat memengaruhi pengelolaan gejala dan kepatuhan, bukan sebagai penyebab langsung BPPV. Lingkungan rumah berupa kamar mandi yang lembab dan licin juga penting diperhatikan karena keluhan vertigo dapat meningkatkan risiko jatuh. Pendekatan pelayanan primer yang komprehensif mendukung identifikasi masalah klinis sekaligus edukasi dan pencegahan komplikasi.<sup>7</sup>

Terapi farmakologis pada pasien berupa betahistine mesylate 8 mg tiga kali sehari digunakan untuk membantu mengurangi keluhan. Literatur mengenai penggunaan betahistine pada pasien dengan gejala vertigo perifer menjadi salah satu dasar pemilihan terapi simptomatik dalam manuskrip awal.<sup>8</sup> Namun, terapi farmakologis tidak menggantikan intervensi yang ditujukan pada mekanisme BPPV, sehingga latihan vestibular atau manuver reposisi tetap menjadi bagian penting dari penatalaksanaan. Penggunaan obat juga perlu dievaluasi secara rasional sesuai kondisi klinis dan respons pasien.<sup>9</sup>

Latihan Brandt-Daroff dipilih karena dapat dilakukan secara mandiri di rumah setelah pasien mendapatkan demonstrasi dan edukasi. Bukti yang digunakan dalam manuskrip awal mencakup penelitian yang membandingkan latihan Brandt-Daroff dengan manuver Epley serta penelitian mengenai pemberian terapi fisik Brandt-Daroff pada pasien vertigo.<sup>10,11</sup> Temuan pada kasus ini berupa penurunan intensitas keluhan pada kunjungan kedua dan hilangnya keluhan

pada kunjungan ketiga sejalan dengan tujuan penggunaan latihan vestibular, tetapi tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan superioritas Brandt-Daroff terhadap manuver lain.

Dukungan keluarga merupakan komponen yang relevan dalam kasus ini. Keluarga membantu mengingatkan pasien untuk mengonsumsi obat, beristirahat, dan melakukan latihan vestibular, serta membantu menjaga keamanan lingkungan rumah. Dukungan tersebut dapat mempermudah kepatuhan terhadap rencana terapi dan mempertahankan perubahan perilaku kesehatan.<sup>12</sup> Pendekatan kedokteran keluarga tetap ditempatkan sebagai konteks pendukung dalam kasus ini, sedangkan fokus utama laporan adalah diagnosis, tata laksana, dan outcome BPPV.

Dalam konteks pelayanan primer, kasus ini juga menekankan pentingnya edukasi pasien mengenai karakteristik BPPV, tanda bahaya yang memerlukan evaluasi lebih lanjut, pencegahan jatuh, serta kapan perlu kembali ke fasilitas kesehatan. Pendekatan tersebut sesuai dengan prinsip pelayanan kedokteran keluarga dan panduan praktik klinis di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama.<sup>7,13</sup>

## **KESIMPULAN**

Pasien perempuan usia 47 tahun dengan vertigo episodik berdurasi singkat yang dipicu perubahan posisi dan uji Dix-Hallpike positif didiagnosis dengan Benign Paroxysmal Positional Vertigo. Tata laksana komprehensif berupa betahistine, edukasi, modifikasi aktivitas, pencegahan jatuh, dukungan keluarga, dan latihan Brandt-Daroff di rumah diikuti oleh perbaikan klinis hingga keluhan vertigo, mual, muntah, dan keringat dingin tidak lagi dirasakan pada kunjungan ketiga. Laporan kasus ini mendukung penggunaan latihan Brandt-Daroff sebagai salah satu pilihan latihan vestibular yang dapat dilakukan secara mandiri pada pasien BPPV di pelayanan primer, dengan interpretasi *outcome* yang mempertimbangkan adanya beberapa intervensi secara bersamaan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Stanton M, Freeman AM. Vertigo. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023.
2. Kim JS, Zee DS, Kim HJ. Benign Paroxysmal Positional Vertigo. N Engl J Med. 2021;384(21):2031-2040.
3. Palmeri R, Kumar A. Benign Paroxysmal Positional Vertigo. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022.
4. Hall CD, Herdman SJ, Whitney SL, Cass SP, Clendaniel RA, Fife TD, et al. Vestibular Rehabilitation for Peripheral Vestibular Hypofunction: An Updated Clinical Practice Guideline. J Neurol Phys Ther. 2022;46(2):118-177.
5. Khansa A, Cahyani A, Amalia L. Clinical Profile of Stroke Patients with Vertigo in Hasan Sadikin General Hospital Bandung Neurology Ward. Journal of Medicine & Health. 2019;2(3).
6. Pricilia S, Kurniawan SN. Central Vertigo. Journal of Pain Headache and Vertigo. 2020;2(38):38-43.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Panduan Praktik Klinis (PPK) bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP). Jakarta: Kemenkes RI; 2022.
8. Anggraini DN, Wurlatter WE, Permana WE. Menganalisis Dampak Penggunaan Betahistine Mesilate Terhadap Pasien Gejala Vertigo Perifer di Klinik Al Ma'soem Cibulareng. J SOSAINS. 2021;1(10):1315-1325.
9. Rendra AK, Pinzon RT. Evaluasi Drug Related Problems pada Pasien Vertigo Perifer di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia.

2018;7(3):162-171.

10. Cetin YS, et al. Comparison of the Effectiveness of Brandt-Daroff Vestibular Training and Epley Canalith Repositioning Maneuver in Benign Paroxysmal Positional Vertigo Long Term Result: A Randomized Prospective Clinical Trial. *Pak J Med Sci.* 2018;34(3):558-563.
11. Triyanti NCDI, Nataliswati T, S. Pengaruh Pemberian Terapi Fisik Brandt-Daroff Terhadap Vertigo di Ruang IGD RSUD Dr. R. Soedarsono Pasuruan. *Jurnal Keperawatan Terapan.* 2018;4(1):59-64.
12. Rhim HC. Family Support and Medication Adherence in Chronic Illness: A Systematic Review. *Healthcare (Basel).* 2021;9(6).
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pelayanan Kedokteran Keluarga di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama. Jakarta: Kemenkes RI; 2022.