BAB 1

PENDAHULUAN

4.1 Latar Belakang

Vertigo merupakan gejala yang sering dijumpai di masyarakat dan dapat secara signifikan mengganggu kemampuan penderitanya dalam menjalankan berbagai aktivitas, termasuk aktivitas sehari-hari yang paling dasar (Rossi-izquierdo et al., 2025). Vertigo yang paling sering terjadi adalah *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) terjadi ketika otolit yang biasanya tertanam di utrikulus terlepas dan bermigrasi ke salah satu duktus semisirkularis pada labirin membran. Hal ini menyebabkan sensitivitas gravitasi yang tidak sesuai pada duktus semisirkularis yang terpengaruh dan menimbulkan sensasi berputar palsu yang berkaitan dengan perubahan posisi kepala. Karena posisinya yang paling rendah saat seseorang berbaring, otolit paling sering masuk ke dalam duktus semisirkularis posterior (Teixido et al., 2021).

Prevalensi vertigo di dunia tergolong tinggi dan memengaruhi sekitar 15–20% orang dewasa setiap tahunnya. Beberapa penelitian melaporkan prevalensi seumur hidup vertigo berkisar antara 3–10% hingga mencapai 21,6%, dengan sekitar 5% individu mengalami vertigo dalam satu tahun tertentu. Kondisi ini lebih sering terjadi pada perempuan dan kelompok usia paruh baya, terutama usia 55–64 tahun, serta cenderung meningkat pada kelompok lanjut usia. Secara global, insiden tahunan vertigo diperkirakan sekitar 1,4%, sehingga menjadikannya salah satu keluhan neurologis yang paling umum. Vertigo dapat terjadi pada pria maupun wanita, tetapi frekuensinya sekitar 2 hingga 3 kali lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria.

Kondisi ini sering dikaitkan dengan berbagai penyakit penyerta, termasuk depresi dan penyakit kardiovaskular (Dy & Freeman, 2025). Di Indonesia, prevalensi tertinggi terdapat pada usia 41–50 tahun (38,7%) dan 51–60 tahun (19,3%), dengan perempuan lebih berisiko (72,6%) dibanding laki-laki (27,4%) (Nuriani et al., 2025a). Prevalensi vertigo di Provinsi Jawa Timur dilaporkan sebesar sekitar 6,0% (Riskesdas, 2013). Sedangkan, jumlah pasien rawat inap di RSU 'Aisyiyah Ponorogo dengan vertigo pada tahun 2025 sebanyak 309 pasien, sebanyak 27 pasien mengalami vertigo jenis *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV).

Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) merupakan salah satu bentuk vertigo vestibular yang paling sering ditemukan dalam praktik klinis. Gangguan ini terjadi ketika otokonia terlepas dari makula otolit dan berpindah ke dalam salah satu kanalis semisirkularis sehingga mengganggu fungsi keseimbangan dan meningkatkan risiko terjadinya jatuh. BPPV umumnya ditandai oleh episode vertigo singkat biasanya berlangsung kurang dari satu menit. BPPV muncul akibat perubahan posisi kepala seperti berguling di tempat tidur, menunduk, atau menengadahkan kepala (Li et al., 2024).

Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) ditandai oleh gejala pusing berputar yang muncul sesuai dengan perubahan posisi kepala, seperti saat berbaring miring atau memutar kepala ke kiri atau kanan. Etiologi BPPV dijelaskan oleh dua teori yaitu cupulolithiasis dan canalithiasis. Cupulolithiasis yaitu kondisi ketika otolit menempel pada kupula di salah satu dari tiga kanalis semisirkularis sehingga membuatnya lebih padat dibandingkan aliran endolimfe, akibatnya lebih rentan terhadap pengaruh gravitasi. Canalithiasis

adalah kondisi ketika otokonia mengambang bebas di dalam kanalis semisirkularis. Otokonia tersebut menstimulasi krista ampularis, menimbulkan sensasi berputar yang bergantung pada pergerakan posisi kepala terkait gravitasi (Homero et al., 2022a). Gejala ini biasanya disertai dengan disfungsi sementara pada sistem vestibular, yang bersifat singkat, seperti mual, nistagmus, dan jatuh mendadak, serta gejala lain yang menunjukkan kemungkinan gangguan pada koklea atau sistem saraf pusat (Xing et al., 2024a).

Manuver reposisi adalah yang paling efektif dan paling sering digunakan karena dapat membantu meredakan gejala BPPV dengan cepat. Manuver reposisi pada terapi BPPV bertujuan untuk mengeluarkan debris atau otokonia yang mengambang di dalam kanalis semisirkularis dan mengarahkannya kembali ke utrikulus, yaitu tempat di mana otokonia dapat diserap secara alami. Manuver reposisi pertama diperkenalkan oleh Brandt dan Daroff pada tahun 1980, yang dikenal sebagai *Manuver Brandt-Daroff* (BD). Manuver ini dikembangkan untuk menangani kondisi cupulolithiasis, yaitu ketika otokonia menempel pada kupula dan memengaruhi respons gravitasi sistem vestibular (Gebhart et al., 2021).

Brandt-Daroff Exercise merupakan terapi rehabilitasi vestibular berbasis gerakan atau habituasi dan terdiri atas rangkaian gerakan miring cepat pada kepala dan tubuh secara lateral yang dilakukan berulang kali. Latihan ini dapat diterapkan untuk menangani cupulolithiasis dengan asumsi bahwa stimulus mekanis yang diberikan pada kupula akan membantu melepaskan debris yang menempel pada kupula (Choi et al., 2021). Integrasi sensorik berperan dalam menata kembali ketidakseimbangan input antara sistem organ,

sistem vestibular, dan persepsi sensorik lainnya. Latihan ini membantu mengarahkan otokonia kembali ke utrikulus melalui ujung non-ampularis kanalis semisirkularis dengan bantuan gaya gravitasi. Aktivasi mekanisme adaptasi fisiologis ini menghasilkan perbaikan keseimbangan dan penurunan risiko jatuh (Sofiani et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Chavan et al., 2022) penerapan *Brandt Daroff Exercise* dapat mengurangi keluhan yang dirasakan pasien BBPV dan dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Pelaksanaan *Brandt Daroff Exercise* perlu dilakukan secara rutin agar gangguan pada sistem vestibular atau pergerakan bebas otokonia di kanalis semisirkularis tidak semakin memburuk. Jika latihan ini tidak dilakukan, otokonia dapat terus bergerak bebas di dalam kanalis semisirkularis, sehingga memicu gangguan keseimbangan berkelanjutan yang disertai gejala pusing berputar, mual, dan muntah (Sofiani et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti penerapan *Brandt Daroff Exercise* untuk mengurangu nyeri pada pasien *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV).

4.2 Rumusan Masalah

Bagaimana penerapan terapi fisik *Brandt Daroff Exercise* dapat membantu pasien dengan *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV). Permasalahan utama yang ingin dikaji adalah sejauh mana *Brandt Daroff Exercise* mampu mengurangi gejala nyeri vertigo di RSU ‘Aisyiyah Ponorogo.

4.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas dan pelaksanaan terapi fisik *Brandt Daroff Exercise* untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) dalam upaya mengurangi gejala nyeri vertigo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengkaji masalah kesehatan pada pasien *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) dengan masalah keperawatan nyeri akut di RSU ‘Aisyiyah Ponorogo.
2. Merumuskan diagnosa keperawatan pada pasien *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) dengan masalah keperawatan nyeri akut di RSU ‘Aisyiyah Ponorogo.
3. Merencanakan intervensi keperawatan pada pasien *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) dengan masalah keperawatan nyeri akut di RSU ‘Aisyiyah Ponorogo.
4. Melakukan implementasi keperawatan pada pasien *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) dengan masalah keperawatan nyeri akut di RSU ‘Aisyiyah Ponorogo.
5. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) dengan masalah keperawatan nyeri akut di RSU ‘Aisyiyah Ponorogo.

6. Melakukan dokumentasi keperawatan pada pasien *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) dengan masalah keperawatan nyeri akut di RSU ‘Aisyiyah Ponorogo.

4.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penerapan *Brandt Daroff Exercise* dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pengetahuan ilmiah mengenai efektivitas latihan ini sebagai salah satu metode terapi fisik pada pasien BPPV. Selain itu, penerapan latihan ini turut memperkaya literatur yang membahas mekanisme adaptasi vestibular serta bagaimana latihan reposisi mampu membantu mengurangi gejala vertigo. Temuan dari penerapan *Brandt Daroff Exercise* juga dapat menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan teknik latihan vestibular yang lebih aman, efektif, dan sesuai bagi pasien dengan berbagai gangguan keseimbangan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Rumah Sakit

   Mengurangi ketergantungan pasien pada kunjungan klinis, terutama pada kondisi tertentu seperti masa pandemi, dengan menyediakan latihan yang aman dan efektif dilakukan secara mandiri.

2. Bagi Perawat

   Memberikan panduan bagi tenaga Kesehatan khususnya perawat dalam menerapkan intervensi keperawatan pemberian *Brandt Daroff*

Exercise sebagai intervensi untuk mengurangi gejala vertigo pada pasien BPPV.

3. Bagi Pasien dan Keluarga

   Membantu pasien memperoleh alternatif latihan mandiri yang mudah dilakukan di rumah, sehingga dapat mengurangi nyeri, memperbaiki keseimbangan dan menurunkan intensitas vertigo.