

Pencegahan Jatuh Pada Pasien Vertigo dengan Risiko Jatuh di Ruang Melati RSUD Tais Kabupaten Seluma

Reka Mulia Tini¹, Erni Buston²

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Corresponding Author: Erni Buston, Email: ernibuston87@gmail.com

Published: Januari, 2026

ABSTRAK

Vertigo merupakan gangguan keseimbangan yang dapat meningkatkan risiko jatuh dan menurunkan kemampuan aktivitas sehari-hari pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan dalam praktik keperawatan adalah latihan rehabilitasi vestibular berupa latihan Brandt-Daroff. Studi kasus ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan asuhan keperawatan dengan latihan Brandt-Daroff dalam menurunkan risiko jatuh pada pasien vertigo dengan gangguan keseimbangan. Penelitian menggunakan desain studi kasus deskriptif pada dua pasien vertigo di Ruang Melati RSUD Tais Kabupaten Seluma. Asuhan keperawatan dilakukan menggunakan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Intervensi utama berupa latihan Brandt-Daroff diberikan selama tiga hari berturut-turut. Risiko jatuh dinilai menggunakan Morse Fall Scale sebelum dan sesudah intervensi. Kedua pasien menunjukkan penurunan keluhan pusing berputar, peningkatan keseimbangan, serta peningkatan kemandirian dalam aktivitas. Skor risiko jatuh menurun dari kategori tinggi menjadi rendah pada satu pasien dan dari kategori tinggi menjadi sedang pada pasien lainnya. Latihan Brandt-Daroff efektif membantu menurunkan gejala vertigo dan risiko jatuh pada pasien dengan gangguan keseimbangan. Intervensi ini mudah diterapkan, aman, dan dapat direkomendasikan sebagai bagian dari praktik keperawatan berbasis bukti pada pasien vertigo.

Kata kunci: vertigo, risiko jatuh, gangguan keseimbangan, latihan Brandt-Daroff, asuhan keperawatan.

The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Vertigo merupakan fenomena yang sering ditemui pada masyarakat. Kata vertigo berasal dari bahasa latin terdiri dari *vertere* dan *igo*. *Vertere* yang artinya adalah berputar, mengacu pada sensasi atau rasa berputar-putar pada penderitanya sehingga terganggunya keseimbangan dan *igo* yang berarti kondisi. Vertigo berupa sensasi berputar yang akan meningkat dengan perubahan posisi kepala (Kusumastuti & Sutarni, 2018). Vertigo menimbulkan sensasi tidak nyaman pada penderitanya, kondisi seperti ini menyebabkan penderita vertigo kehilangan keseimbangan sehingga sulit untuk berdiri atau berjalan (Fancello *et al.*, 2023). Vertigo timbul karena ada gangguan pada sistem keseimbangan tubuh oleh kondisi tertentu ataupun penyakit (Sutarni *et al.*, 2018).

Vertigo sering ditemukan pada penderita dengan rentang usia 18-79 tahun. Angka kejadian vertigo secara global sebesar 7,4% bahkan kasus pertahunnya dapat meningkat hingga 1,4% (Khansa, Cahyani, & Amalia, 2019). Angka kejadian vertigo di Jerman, berusia 18 tahun hingga 79 tahun adalah 30%, 24% disebabkan karena kelainan vestibuler. Prevalensi vertigo di Amerika disebabkan oleh disfungsi vestibular adalah sekitar 35% populasi dengan umur 40 tahun keatas. Pasien yang mengalami vertigo vestibular, 75% mendapatkan gangguan vertigo perifer dan 25% mengalami vertigo sentral (Hasibuan, *et al.*, 2022). Diperkirakan setiap tahun ada 15% orang meninggal dunia disebabkan oleh vertigo dan komplikasi (Zwergal, 2019).

Data Riskesdas 2018 prevalensi vertigo di Indonesia, angka kejadian vertigo di Indonesia pada tahun 2020 dengan prevalensi sangat tinggi sekitar 50% dari orang tua yang berumur 75 tahun, pada tahun 2022, 50% dari usia 40-50 tahun. Data kejadian vertigo di RSUD Tais Kabupaten Seluma pada tahun 2022 berjumlah 63 orang dan meningkat pada tahun 2024 sebanyak 365 orang. Vertigo sering dijumpai

di masyarakat dengan gejala pusing seperti perasaan berputar atau bergelombang, sehingga tidak mampu menjaga keseimbangan secara stabil (Edlow & Kerber, 2022). Vertigo juga bisa disebabkan oleh adanya gangguan keseimbangan pada telinga bagian dalam atau bagian vestibular dan kemungkinan disebabkan oleh gangguan pada otak. Vestibular merupakan suatu sistem dari telinga bagian dalam yang berfungsi sebagai alat keseimbangan (Zwergal, 2019). Menurut *Neurologychannel* sistem vestibular tersebut bertanggung jawab untuk menghubungkan rangsangan terhadap indera dengan pergerakan tubuh dan menjaga agar suatu objek tetap berada dalam fokus ketika tubuh bergerak. Selain disebabkan oleh gangguan pada sistem vestibular dan gangguan pada otak, vertigo juga bisa disebabkan oleh faktor idiopatik, trauma, fisiologis, konsumsi obat dan penyakit atau sindrom lain seperti. Vertigo biasanya disertai dengan mual dan muntah, akibatnya vertigo dapat menimbulkan risiko jatuh (Herlina, 2019). Vertigo dapat menyebabkan kekambuhan pada penderitanya yang akan mengalami penurunan produktivitas sehingga penderita tidak dapat melakukan aktivitas secara normal (Choi, *et al*, 2018).

Terdapat beberapa terapi yang dapat dimanfaatkan oleh penderita vertigo yaitu secara farmakologi dan non farmakologi untuk mengurangi gejala yang dirasakan saat timbulnya vertigo (Amin & Lestari, 2020). Terapi non farmakologi diperlukan untuk mengurangi atau mengatasi gangguan keseimbangan bagi penderitanya. Terapi non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu, metode *Brandt Daroff*, *Semont Liberatory Maneuver*, teknik relaksasi napas dalam, Manuver Epley dan akupunktur. Terapi *Brandt Daroff* merupakan salah satu bentuk terapi fisik atau senam fisik vestibuler untuk mengatasi gangguan vestibular seperti vertigo. Latihan *Brandt Daroff* memiliki keuntungan atau kelebihan dari terapi fisik lainnya atau dari *terapi* farmakologi yaitu dapat mempercepat sembuhnya vertigo dan untuk mencegah terjadinya kekambuhan tanpa harus mengkonsumsi obat. Terapi *Brandt Daroff* ini bertujuan untuk mengadaptasikan pasien terhadap gangguan keseimbangan pada penderita vertigo (Nurjanah, 2020). Terapi *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 *Brandt daroff* ini memberikan efek meningkatkan darah ke otak sehingga dapat memperbaiki fungsi alat keseimbangan tubuh dan memaksimalkan kerja dari sistem sensori tubuh. *Brandt daroff* memiliki kelebihan yaitu mengurangi respon stimuli yang berupa perasaan tidak nyaman dan sensasi berputar pada otak (Herlina, 2018).

Pada penelitian Auliya dan Arif pada tahun 2022 di di IGD RSUD KRMT Wongsonegoro, didapatkan hasil terapi *brandt daroff* pada pasien vertigo dapat mengurangi gangguan keseimbangan yang menyebabkan risiko jatuh. Skala VSS SF sebelum diberikan terapi *brandt daroff* berada di kategori vertigo berat, lalu setelah diberikan diberikan menjadi kategori vertigo ringan dan menurunkan risiko jatuh pada penderita.

Latihan brandt daroff dapat meningkatkan keseimbangan dan menurunkan resiko jatuh pada pasien Vertigo. Latihan brandt daroff yang dilakukan selama 2 minggu akan memperbaiki kondisi pasien yang mengalami vertigo. 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. Hal ini dapat terbukti dari hasil penelitian pada pasien yang mengalami vertigo sedang menurun menjadi vertigo ringan dengan jumlah 29 orang (98%) dari 30 pasien (Nike, *et al.*, 2018). Terapi *Semon Liberatory Maneuver* dapat bertujuan untuk memindahkan otolit dari dalam area sensitif telinga sehingga dapat mengurangi gejala vertigo. Manuver ini dilakukan untuk mengatasi melengketnya otolit pada kanalis semisirkularis anterior dan posterior. Latihan ini dilakukan oleh terapis dengan memberikan gerakan yang cepat agar otolit komposisinya pekat dapat keluar dari bagian yang sensitif yaitu kanalis semisirkularis. Disebut liberatory karena bermakna membebaskan dengan cara melemparkan untuk memposisikan otolit yang melekat pada kupula kembali ke tempat asalnya utriculus (Hain, 2022).

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan proses yang dapat melepaskan ketegangan dan mengembalikan keseimbangan baik pikiran maupun tubuh. Pada penelitian yang dilakukan Rika (2022), gejala vertigo sebelum dilaksanakan terapi relaksasi nafas dalam sebagian besar pasien vertigo mengalami gejala vertigo sedang dengan jumlah 9 pasien vertigo dan sesudah dilaksanakan terapi relaksasi nafas gejala vertigo menurun menjadi hampir setengahnya sedang dengan jumlah 6 pasien vertigo. Hal ini membuktikan bahwa relaksasi nafas dalam membantu mengatasi sebagian gejala vertigo. Gejala yang membaik setelah dilakukan teknik relaksasi nafas, juga menurunkan risiko jatuh pada pasien. Terapi

Manuver Epley adalah rehabilitasi vestibular sebagai terapi latihan mandiri di rumah untuk pasien Vertigo menggunakan sistem sensorik terintegrasi. Latihan *Manuver Epley* dikembangkan oleh Radtke sebagai suatu latihan mandiri yang memodifikasi posisi (Chen et al., 2023). Jika pasien mengubah posisi dengan cepat (seperti duduk dari berbaring), kristal di telinga pasien akan berubah posisi, menyebabkan sensasi berputar yang disebut pusing. Terapi Akupuntur merupakan pemberian intervensi secara non farmakologi yang lebih di rekomendasikan untuk pasien vertigo. Pemberian akupuntur pada titik-titik GV20, GB20, L14, PC6, CV 12, ST36, LR3, EX HN3 yang diberikan selama 10-15 menit terbukti dapat menurunkan skala nyeri vertigo (Mukhammad Rajin, 2023).

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien vertigo yaitu nyeri akut, defisit nutrisi, gangguan pola tidur serta risiko jatuh. Intervensi untuk masalah keperawatan nyeri akut adalah dengan memberikan teknik relaksasi dan berkolaborasi dengan dokter untuk pemberian terapi analgesik dan pola tidur. Intervensi untuk masalah keperawatan risiko jatuh adalah orientasi ruang kepada klien dan keluarga, mengatur tempat tidur pada posisi yang rendah, mendekatkan bel pada pasien dan mengajarkan cara menggunakan bel untuk memanggil perawat (PPNI, 2018). Pasien vertigo yang di rawat di Rumah Sakit Umum Daerah Tais dalam tiga tahun terakhir 2022 sebanyak 57 orang, tahun 2023 sebanyak 348 orang, dan sejak Januari 2024 s/d september 2024 sebanyak 404 orang (Rekam Medis RSUD Tais, 2024). Jika dilihat dari data di atas angka kejadian vertigo di RSUD Tais setiap tahunnya mengalami peningkatan, sehingga perlu dilakukan intervensi keperawatan yang komprehensif dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien vertigo.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif untuk menggambarkan penerapan asuhan keperawatan pencegahan jatuh pada pasien vertigo dengan risiko jatuh di Ruang Melati RSUD Tais Kabupaten Seluma. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Subjek penelitian terdiri dari dua pasien dengan diagnosis medis vertigo dan masalah keperawatan risiko jatuh. Kriteria inklusi meliputi pasien yang didiagnosis vertigo oleh dokter, mengalami gangguan keseimbangan dengan risiko jatuh, serta bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi pasien yang pulang atas permintaan sendiri atau dirujuk, meninggal dunia selama perawatan, mengalami perburukan kondisi seperti penurunan kesadaran, serta pasien yang tidak kooperatif.

Studi kasus ini dilaksanakan di RSUD Tais Kabupaten Seluma pada bulan Oktober 2024 selama tiga hari. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara (anamnesis), observasi, dan pemeriksaan fisik menggunakan format pengkajian asuhan keperawatan sesuai ketentuan Program Studi Profesi Ners Keperawatan Bengkulu. Data yang dikumpulkan meliputi identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang dan dahulu, riwayat keluarga, kondisi psikologis, serta status fungsi kesehatan. Intervensi keperawatan difokuskan pada manajemen pencegahan jatuh melalui pengaturan lingkungan aman, edukasi pasien dan keluarga, serta pemantauan keseimbangan dan risiko jatuh. Data dianalisis secara deskriptif naratif dengan menyajikan hasil asuhan keperawatan mulai dari pengkajian hingga evaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pelaksanaan asuhan keperawatan dengan terapi Brandt-Daroff dilakukan pada dua pasien vertigo dengan gangguan keseimbangan dan risiko jatuh di Ruang Melati RSUD Tais Kabupaten Seluma pada tanggal 8–12 Januari 2025. Pasien pertama (Ny. N) berusia 61 tahun dan pasien kedua (Tn. B) berusia 70 tahun. Keduanya datang dengan keluhan utama pusing berputar saat perubahan posisi disertai gangguan keseimbangan dan ketakutan untuk berdiri atau berjalan, sehingga memerlukan bantuan keluarga dalam aktivitas sehari-hari. Hasil pengkajian menunjukkan kedua pasien mengalami gangguan keseimbangan dengan skor risiko jatuh tinggi berdasarkan Morse Fall Scale (Ny. N = 55; Tn. B = 65). Secara objektif pasien tampak lemah, pucat, aktivitas terbatas, dan membutuhkan bantuan dalam mobilisasi. Pemeriksaan neurologis menunjukkan gangguan pada nervus vestibulocochlearis yang ditandai dengan kesulitan mempertahankan keseimbangan saat berdiri, sementara tanda vital relatif stabil.

Diagnosis keperawatan utama pada kedua pasien adalah risiko jatuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan. Intervensi keperawatan difokuskan pada pencegahan jatuh melalui edukasi, orientasi lingkungan, pemantauan risiko jatuh, kolaborasi farmakologis, serta penerapan terapi Brandt-Daroff sebagai intervensi utama berbasis evidence-based nursing. Implementasi terapi Brandt-Daroff dilakukan dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut dengan pendampingan perawat dan keluarga. Pada hari pertama, kedua pasien belum mampu melakukan latihan secara mandiri dan masih mengalami pusing berputar serta ketidakstabilan postural. Pada hari kedua, keluhan pusing mulai berkurang, pasien mulai mampu duduk dan bangun dari tempat tidur dengan bantuan minimal, dan skor risiko jatuh menurun (Ny. N = 45; Tn. B = 55). Pada hari ketiga, kedua pasien melaporkan tidak lagi mengalami pusing berputar saat perubahan posisi, mampu bangun dan berjalan secara lebih mandiri, serta menunjukkan peningkatan keseimbangan. Skor risiko jatuh menurun menjadi rendah pada Ny. N (15) dan sedang pada Tn. B (30). Evaluasi akhir menunjukkan bahwa intervensi terapi Brandt-Daroff efektif dalam menurunkan gejala vertigo dan meningkatkan keseimbangan, sehingga risiko jatuh pada kedua pasien mengalami penurunan bermakna. Pasien dan keluarga juga mampu memahami serta melanjutkan latihan secara mandiri di rumah sesuai jadwal yang telah disepakati.

Pembahasan

Pengkajian Keperawatan

Penulis melakukan pengkajian pada Ny. N pada tanggal 11 Januari 2025, ia berusia 61 tahun dan keluarganya mengeluhkan adanya keluhan pusing berputar sebelum dirawat di rumah sakit, keluarga pasien melaporkan saat ini semua aktivitas Ny. N dibantu oleh keluarga. Ny. N memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 3 tahun yang lalu. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum lemah, kesadaran compos mentis (E4 V5 M6), nilai kekuatan otot normal, gerakan ROM tidak terbatas. Peneliti selanjutnya mengkaji Tn. B pada tanggal 09 Januari 2024. Didapatkan data Tn. B berusia 70 tahun dengan keluhan pusing berputar, pasien sulit berpindah posisi, aktivitas dibantu oleh keluarga. Tn. B memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 10 tahun yang lalu. Pasien Tn. B juga merupakan perokok aktif sampai dengan sekarang. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien tampak lemah, kesadaran compos mentis (E4 V5 M6), rentang gerak terbatas, hasil kekuatan otot ekstremitas normal, gerakan ROM tidak terbatas. Vertigo menurut PERDOSSI (2012) dibagi menjadi vertigo vestibular dan vertigo non-vestibular. Pada vertigo vestibular didapatkan keluhan pusing berputar disebabkan perpindahan kepala, sedangkan vertigo non-vestibular yaitu sensasi melayang dengan pencetus gerakan objek visual.

Faktor resiko vertigo dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, kecelakaan atau riwayat trauma, stress berat, kebiasaan merokok, riwayat infeksi telinga, mengkonsumsi alkohol (Dorigueto et al, 2017). Pada penelitian ini kedua responden menunjukkan tanda dan gejala yang sama seperti memiliki usia yang pada rentang 49 -80 tahun dan pusing berputar yang disertai dengan keluhan mual. Pasien juga memiliki kesamaan keluhan yaitu merasakan pusing berputar saat terjadi perubahan posisi kepala.

Pada penelitian ini kedua responden memiliki usia di rentang 49 - 80 tahun dimana Ny. N berusia 61 tahun sedangkan Tn. B berusia 70 tahun hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edlow dan Kerber (2022) seseorang yang sudah berusia di rentang 49 - 80 beresiko tinggi tujuh kali lipat menderita vertigo dibandingkan seseorang yang berusia di bawah 48 tahun. Menurut Dorigueto (2017) faktor resiko terbesar vertigo pada perempuan lebih tinggi dibanding pada laki-laki. Ny. W berjenis kelamin perempuan, sehingga risiko terjadinya vertigo lebih tinggi dengan angka prevalensinya sebesar 74% kejadian pada wanita. Merokok juga menjadi salah faktor risiko yang sering ditemukan pada pasien laki-laki. Pasien Tn. B memiliki riwayat perokok aktif sampai sekarang.

Kedua responden pada penelitian ini memiliki keluhan yang sama yaitu sensasi pusing berputar yang disebabkan dengan perubahan posisi kepala. Kondisi ini disebabkan adanya gangguan dari fungsi alat keseimbangan tubuh di bagian perifer ataupun sentral. Pada vertigo perifer terjadi secara mendadak karena perubahan posisi kepala, yang menyebabkan keluhan sensasi berputar, mual serta muntah yang hebat (Choi, *et al*, 2018). Pada pasien dilakukan asesmen risiko jatuh dengan menggunakan *morse fall score*. Pada Ny. N didapatkan hasil asesmen pada pemeriksaan awal dengan nilai 55 yaitu hasil risiko jatuh tinggi. Keluarga mengatakan pasien masih dibantu untuk bangun dari tempat tidur dan ke kamar mandi. Pasien masih mengeluhkan masih belum seimbang saat berdiri. Pasien memiliki riwayat hipertensi sejak

3 tahun terakhir. Pemeriksaan asesmen pada Tn. B didapatkan hasil pemeriksaan awal dengan nilai 65 yaitu hasil risiko jatuh tinggi. Tn. B masih mengeluhkan pusing berputar saat berubah posisi kepala. Keluarga mengatakan Tn. B masih belum bisa bangun dari tempat tidur dan ke kamar mandi secara mandiri, harus dibantu dengan keluarga. Pasien memiliki riwayat hipertensi sejak 10 tahun terakhir.

Diagnosis Keperawatan

Menurut Koerniawan *et al* (2020) diagnosa keperawatan merupakan suatu penentuan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan respon holistik (bio- psiko-sosial-spiritual) pasien terhadap suatu kondisi kesehatan atau masalah kesehatan yang belum teratasi. Pentingnya diagnosa keperawatan setara dengan diagnosis medis dan keduanya memiliki implikasi hukum dan etika yang sejajar. Hasil pengkajian kedua pasien didapatkan keluhan utama yang sama yaitu terjadi sensasi pusing berputar. Berdasarkan hasil pengkajian yang ditemukan dari kedua pasien data yang didapatkan adanya gangguan keseimbangan, yang menyebabkan peneliti menekankan diagnosa risiko jatuh yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan berdasarkan sejumlah faktor yang ditemukan. Sehingga pada kasus ini tidak ditemukannya kesenjangan antara teori dan tinjauan kasus.

Menurut Krause dan Robinson (2021) pasien yang mengalami serangan vertigo mendadak akan merasakan sensasi pusing berputar yang mengakibatkan pasien akan kesulitan berdiri atau berjalan dan menimbulkan gangguan keseimbangan sehingga terbatas dalam melakukan aktivitas. Berdasarkan data dari studi nasional swedia tentang penuaan dan perawatan (SNAC) pasien usia kurang dari 80 tahun, prevalensi jatuhnya adalah 16,5% dan pada pasien yang berusia lebih dari 80 tahun prevalensi jatuhnya adalah 31,7%. Pada kedua kasus didapatkan adanya sensasi pusing berputar yang dipengaruhi oleh perubahan posisi kepala yang menyebabkan kedua pasien mengalami gangguan keseimbangan dengan risiko jatuh pada pasien. Gejala vertigo dapat menyebabkan gangguan keseimbangan yang berakibat dengan risiko jatuh pada pasien. Risiko jatuh menurut Cahyati (2020) yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan disebabkan oleh perubahan patologis dapat juga menimbulkan problem emosional dan fisik. Ketidakmampuan melakukan aktivitas sehari-hari dapat menyebabkan gangguan konsentrasi, vertigo juga beresiko tinggi menyebabkan cedera dan jatuh yang dapat membahayakan penderita. Akibat dari vertigo, penderita dapat kehilangan waktu produktifnya, karena penderita tidak bisa beraktifitas seperti biasa.

Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan telah disesuaikan memenuhi kebutuhan pasien saat proses pembuatan rencana mengikut sertakan keluarga pasien dan perawat ruangan. Rencana tersebut dituliskan sesuai dengan rencana dan kriteria hasil Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Intervensi dalam analisis teori meliputi target waktu yang diperlukan dalam memberikan perawatan kepada pasien, tujuan yang ingin dicapai, serta kriteria hasil yang diharapkan. Rencana tindakan yang akan diimplementasikan juga mencakup berbagai aspek seperti kolaborasi, edukasi, aktivitas terapeutik, dan observasi yang semuanya disusun sesuai dengan Standar Intervensi. Waktu yang ditetapkan untuk mencapai kriteria hasil pada semua diagnosis disesuaikan dengan rentang waktu yang sama, yaitu 3 x 24 jam.

Tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu mengidentifikasi risiko terapi, mengidentifikasi jenis dan durasi aktifitas melakukan latihan dalam beberapa siklus, memonitor efektivitas latihan, melakukan latihan sesuai program yang ditentukan, memfasilitasi mengembangkan program untuk mencegahnya bosan dan putus latihan, memberikan instruksi tertulis tentang pedoman dan bentuk gerakan untuk setiap gerakan *brandt daroff*, mengajarkan tanda dan gejala intoleransi selama dan setelah sesi latihan misalnya sensasi berputar, menetapkan jadwal tindak lanjut untuk mempertahankan motivasi dan menerapkan *evidence based nursing* yang sudah dipilih. Terapi non farmakologi yang bisa mengurangi atau menghilangkan gejala pada vertigo yakni terapi rehabilitasi vestibular antara lain terapi *brandt daroff*. Terapi brandt daroff memiliki peran dalam menaikkan keseimbangan serta menurunkan risiko jatuh pada pasien Vertigo. *Brandt- Daroff* merupakan latihan fisik yang bertujuan untuk melakukan habituasi (kebiasaan) terhadap sistem vestibuler sentral, senam vertigo ini memberikan efek meningkatkan darah ke otak sehingga dapat memperbaiki fungsi alat keseimbangan tubuh dan memaksimalkan kerja dari sistem sensorik (Hanafia, 2020).

Terapi latihan brandt daroff satu bentuk latihan yang dapat dilakukan dengan aman dan tidak

memerlukan seorang praktisi yang terlatih. Tujuan terapi brandt daroff adala untuk mengurangi gejala-gejala yang dirasakan pasien akibat vertigo salah satunya seperti mual muntah (Gunadi, 2017). Menurut penelitian Rika (2022) di Puskesmas Bangkalan, dari 14 pasien vertigo diberikan terapi *brandt daroff* di dapatkan hasil yang menunjukkan tingkat signifikasi $p \text{ Value} = 0,000 < 0,05$. Artinya terdapat perbedaan penurunan gejala vertigo setelah diberikan terapi *Brandt Daroff* di kelurahan pejagan Bangkalan wilayah kerja Puskesmas Bangkalan.

Fokus dari Karya Tulis Ilmiah Akhir ini adalah pada tindakan terapeutik sebagai intervensi untuk mengurangi risiko jatuh pada kasus gangguan keseimbangan pada kedua pasien. Peneliti memberikan intervensi yang serupa pada kedua pasien yang mengalami diagnosis risiko jatuh yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan, dikarenakan kondisi kesehatan klien yang hampir serupa. Seluruh diagnosis telah disesuaikan dengan teori yang berarti bahwa tidak ada perbedaan antara kasus dan landasan teoritis dalam intervensi yang disusun oleh penulis.

Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan proses keperawatan merupakan langkah untuk mewujudkan rencana tindakan keperawatan yang sudah ditetapkan, yakni dengan membentuk hubungan saling percaya. Aspek ini sangat perlu selama fase implementasi, agar upaya tindakan atau upaya yang dilakukan dapat diterima sebagai langkah dalam mengatasi masalah. Implementasi dilaksanakan peneliti selama 3 hari pada kasus Ny. N dan Tn. B yang dimulai tanggal 09 Januari 2024 sampai 13 Januari 2024. Dalam studi kasus ini peneliti memberikan perlakuan implementasi dan mengevaluasi kondisi pasien setiap hari. Implementasi pada kedua pasien dilaksanakan yang bersamaan yaitu dipagi hari selama tiga hari berturut-turut Kedua pasien yaitu Ny. N dan Tn. B diberikan implementasi keperawatan yang sesuai dengan intervensi SIKI teknik latihan *brandt daroff*. Implementasi yang dilakukan yaitu mengidentifikasi gangguan keseimbangan, risiko jatuh, menjelaskan tujuan program latihan yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga, melihat tanda dan gejala intoleransi selama latihan, dan membuat jadwal latihan di Rumah bersama pasien.

Terapi non farmakologiyang bisa mengurangi atau menghilangkan gejala pada vertigo yakni terapi rehabilitas vestibular antara lain terapi *brandt daroff*. Terapi brandt daroff memiliki peran dalam menaikkan keseimbangan serta menurunkan risiko jatuh pada pasien Vertigo. Pada penelitian oleh Herlina *et al.*, (2018) tentang Efektifitas latihan *brandt daroff* terhadap kejadian vertigo pada subjek penderita vertigo, didapatkan hasil perbedaan bermakna pada latihan brandt daroff yang diberikan untuk menurunkan gangguan keseimbangan penderita vertigo dengan nilai ($p < 0,05$). Artinya terdapat hubungan antara terapi brandt daroff dalam mengurangi risiko jatuh yang disebabkan gangguan keseimbangan. Pada *evidence based* penelitian dengan terapi brandt daroff ini dilaksanakan selama 2 minggu sebanyak 3 kali sehari yang dimana Gerakan diulang sampai 5 kali atau bisa juga dilaksanakan selama 3 minggu dengan latihan 2 kali sehari (Sri Sutarni, 2019). Pada penelitian dilaksanakan Nike dan Dwi (2018) dengan analisa data menerapkan wilxocon Sign Ranking Test dengan $\alpha = 0.05$. hasil pengamatan memperlihatkan adanya pengaruh pemberian terapi brandt daroff terhadap vertigo Setelah dilaksanakan terapi 5-10 kali dalam sehari diperoleh nilai ($p \text{ value} = 0,000 < 0,05$). Rekomendasi hasil pengamatan ini adalah pasien yang sedang mengalami vertigo agar membiasakan melakukan terapi fisik *brandt daroff* yang dapat mengurangi sakit vertigo.

Dari *evidence based* yang dipilih dan dilakukan selama tiga hari berturut-turut yaitu merupakan tindakan yang paling efektif dalam mengurangi gangguan keseimbangan pada pasien vertigo. Hal ini dapat mengurangi risiko jatuh yang dapat menyebabkan komplikasi lain pada pasien jika terjadi cedera.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan proses penilaian terhadap intervensi keperawatan yang sudah dilakukan dengan tujuan untuk menilai sejauh mana kebutuhan klien telah dipenuhi secara maksimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan tersebut. Tahap evaluasi juga berperan sebagai penentu keberhasilan dari tujuan yang ditetapkan telah tercapai atau tidak (Sitanggang 2018). Evaluasi yang digunakan yaitu S-O-A-P (subjektif, objektif, analisa, dan perencanaan terhadap analisis). Pada awal jam dinas dilakukan evaluasi kemudian pada akhir jam dinas evaluasi dilakukan kembali.

Evaluasi keperawatan pada pasien risiko jatuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan menggambarkan adanya peningkatan serta perbaikan kondisi pasien. Pada hari pertama Ny. N sebelum

diberikan intervensi keperawatan dengan SIKI: teknik latihan *brandt daroff* tingkat risiko jatuh meningkat dengan nilai *morse fall score* 55. Keluarga mengatakan pasien masih tidak seimbang saat berdiri sehingga harus dengan bantuan keluarga, pasien tampak hanya berbaring ditempat tidur, keluarga mengatakan pasien mempunyai riwayat hipertensi. Nilai asesmen risiko jatuh pada hari kedua yaitu 45 (risiko jatuh masih tinggi), pasien sudah bisa mandiri bangun dari tempat tidur , pasien masih tampak lelah, saat ke kamar mandi pasien masih butuh bantuan penyangga dan dibantu keluarga. Pada hari ketiga tingkat risiko jatuh sesudah diberikan intervensi selama 3 hari berturut-turut, tingkat tingka risiko jatuh menurun dengan skor 15 (risiko jatuh rendah), pasien sudah bisa mandiri bangun dari tempat tidur dan ke kamar mandi, tanpa bantuan keluarga dan alat bantu lainnya.

Pada hari pertama latihan Ny. N belum bisa melakukan gerakan latihan *brandt daroff* secara mandiri, karena masih membutuhkan bantuan keluarga dalam beraktivitas. Hari kedua latihan pasien sudah bisa melakukan 5x gerakan secara perlahan. Paada latihan hari ketiga, pasien sudah bisa melakukan gerakan sebanyak 5x dalam 2x siklus tanpa adanya tanda-tanda toleransi pada latihan. Pada hari pertama Tn. B sebelum dilakukan intervensi keperawatan teknik latihan *brandt daroff* tingkat risiko jatuh meningkat dengan skor 65 (risiko jatuh tinggi), data pasien mengatakan pasien tampak lemah, pusing berputar saat berubah posisi, dan pasien hanya dapat berbaring ditempat tidur. Nilai asesmen risiko jatuh pada hari kedua yaitu 55 (risiko jatuh masih tinggi), pasien sudah bisa bangun dari tempat tidur dibantu keluarga dan ke kamar mandi dibantu keluarga serta berpegangan dengan perabot di sekitar, pasien masih tampak lelah dan lemah. Pada hari ketiga tingkat risiko jatuh menurun sesudah diberikan intervensi selama 3 hari berturut-turut dengan skor 30 (risiko jatuh sedang), data pasien mengatakan pusing berputar sudah tidak lagi, pasien sudah bisa bangun dari tempat tidur secara perlahan dan dengan penyangga, sudah bisa ke kamar mandi dengan bantuan keluarga.

Pada latihan hari pertama, Tn. B belum bisa melakukan gerakan latihan *brandt daroff* karena masih membutuhkan bantuan keluarga dalam beraktivitas dan masih mengeluhkan pusing saat berubah posisi. Hari kedua latihan pasien sudah bisa melakukan gerakan secara perlahan sebanyak 3x dengan dibantu keluarga. Paada latihan hari ketiga, pasien sudah bisa melakukan gerakan sebanyak 5x dalam dengan perlahan. Pada pasien Ny. N dan Tn. B sama-sama mengalami vertigo yang disertai dengan gangguan keseimbangan, menunjukkan adanya perbaikan pada gejala-gejala yang diamati, yaitu: keluhan pusing berputar sangat menurun, sudah bisa duduk di kasur tanpa bantuan, pusing berputar sudah tidak ada saat berubah posisi kepala. Ny. N sudah bisa melakukan gerakan *brandt daroff* secara mandiri dan risiko jatuh pada asesmen didapatkan hasil akhir 15 (risiko jatuh rendah). Pada Tn. B, pada hari ketiga masih membutuhkan bantuan penyangga untuk beraktivitas dan pada latihan baru bisa melakukan satu kali siklus secara perlahan.

KESIMPULAN

Penerapan asuhan keperawatan dengan intervensi rehabilitasi vestibular berupa latihan Brandt-Daroff efektif dalam menurunkan gejala vertigo dan risiko jatuh pada pasien dengan gangguan keseimbangan. Hasil studi kasus menunjukkan adanya peningkatan keseimbangan, penurunan keluhan pusing berputar, serta peningkatan kemandirian aktivitas pada kedua pasien setelah dilakukan intervensi selama tiga hari. Skor risiko jatuh mengalami penurunan yang bermakna, terutama pada pasien dengan tingkat kepatuhan latihan yang baik. Intervensi ini bersifat aman, mudah dilakukan, tidak memerlukan alat khusus, serta dapat diajarkan kepada pasien dan keluarga sebagai upaya pencegahan jatuh berkelanjutan. Oleh karena itu, latihan Brandt-Daroff direkomendasikan sebagai bagian dari intervensi keperawatan berbasis bukti pada pasien vertigo dengan risiko jatuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., 2020. Pengalaman Pasien Vetigo Di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Timur. Jurnal Kesmas Asclepius, 22-33.
- Asmada, doni, 2018. Asuhan Keperawatan Kasus Vertigo, (5-25). Palembang:Jurnal STIK Siti Khadijah.
- Barbara, Kozier dkk, 2010. Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Bullechek, Gloria M, dkk, 2016. Nursing Interventions Classification (NIC) Sixth Edition. USA: Elseiver.
- Cahyaningsih, A. W., 2016. Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Upt Wredha Budi Dharma Ponggalan Giwangan Umbulharjo Yogyakarta. *E-Journal UNISA Yogyakarta*, 1–15.
- Chayati. N. (2020). Vertigo: Pencegahan dan Simulasi Deteksi Dini di Pedukuhan Ngrame. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Chen, X., Mao, J., Ye, H., Fan, L., Tong Qiaowen, Zhang, H., Wu, chengcheng, & Yang, X, 2023. The effectiveness of the modified Epley maneuver for the treatment of posterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo. *Frontiers in Neurology*, 1– 8.
- Choi, J.-Y., Lee, S.-H., & Kim, J.-S., 2018. Central vertigo. *Current Opinion in Neurology*, 31(1), 81-89.
- Dewi, Sofia Rhosma, 2014. Buku ajar keperawatan gerontik. Yogyakarta: Deepublish.
- Dorigueto RS, Mazzetti KR, Gabilan YPL, Gananca FF., 2009. Benign paroxysmal positional vertigo recurrence and persistence. *Braz J Otorhinolaryngol* : 75: 565-572.
- Edlow, J. A., & Kerber, K. (2022). *Benign paroxysmal positional vertigo: A practical approach for emergency physicians*. Academic Emergency Medicine.
- Fancello, V., Hatzopoulos, S., Santopietro, G., Fancello, G., Palma, S., Skarżyński, P. H., and Ciorba, A. (2023). Vertigo in the Elderly: A Systematic Literature Review. *Journal of Clinical Medicine*, 12(6), 2182.
- Hain, Timothy C, MD, & Marcello Cherchi, 2022. “*Semont Maneuver for Posterior Canal BPPV*”. Chicago Dizziness and Hearing
- Hanafia, A. N. (2020). “Pengaruh Terapi Brandt Daroff Terhadap Penurunan Tingkat Gejala Vertigo Pada Pasien Vertigo. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Hasibuan, M. A. R., Wijaya, W., & Million, H. (2022). Hubungan Vertigo Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia 2019. *PRIMER (Prima Medical Journal)*, 7(2), 48-52. <https://doi.org/10.34012/pmj.v7i2.3147>
- Herlina, A. (2019). Efektifitas Latihan Brandt Daroff Terhadap Kejadian Vertigo Pada Subjek Penderita Vertigo. *Jurnal Medika Saintika*, 11-16.
- Herlina, A. (2019). Efektifitas Latihan *Brandt Daroff* Terhadap Kejadian Vertigo Pada Subjek Penderita Vertigo. *Jurnal Medika Saintika*, 11-16.
- Hou Z, Xu S, Li Q, Cai L, Wu W, Yu H, et al. *The Efficacy of Acupuncture for the Treatment of Cervical Vertigo: A Systematic Review and Meta-Analysis. Evidence-based Complement Altern Med.* 2017;2017.
- Kelompok Studi Vertigo PERDOSSI, 2012. Pedoman Tata Laksana Vertigo. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2019. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Khansa, A., Cahyani, A., & Amalia, L. 2019. *Clinical profile of stroke patients with vertigo in Hasan Sadikin General Hospital Bandung neurology ward. Journal of Medicine Health*, 2(3).

- Lombogia A., et al. (2016). Hubungan Perilaku Dengan Kemampuan Perawat Dalam Melaksanakan Keselamatan Pasien (*Patient Safety*) Di Ruang Akut Instalasi Gawat Darurat Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. E-Jurnal Keperawatan, 4(2), 1–8.
- Miake-Lye IM, Hempel S, Ganz DA, Shekelle PG. 2013. *Inpatient Fall Prevention Program as a Patient Safety Strategy: A Systematic Review*. *Anna of Internal Medicine*, 158(5):390–6.
- Nike, C., Dwi, I., 2018. Pengaruh Pemberian Terapi Fisik Brandt Daroff Terhadap Vertigo Di Ruang UGD Rsud Dr. R Soedarsono Pasuruan. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 59-64.
- Nurjanah, A. 2020. Pengaruh Terapi Brandt Daroff Terhadap Penurunan Tingkat Gejala Vertigo Pada Pasien Vertigo Di Kelurahan Pejagan Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan. Universitas Muhammadiyah Gresik. <http://eprints.umg.ac.id/3883/>.
- Nursalam, (2016). Manajemen Keperawatan : Aplikasi Dalam Praktik keperawatan Profesional. Jakarta : Salemba medika Cetakan Ketiga.
- PPNI Tim Pokja, (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Pricilia S, Kurniawan SN. *Central Vertigo*. *Journal of Pain Headache and Vertigo*. 2020;2021(2):38-43.
- Rido, G. (2017). Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Masalah Kebutuhan Dasar Rasa Aman Nyaman Akibat Nyeri Karena Vertigo Di RS PKU Muhammadiyah Gombong. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4, 9–15.
- Maliya, R., (2022). Efektivitas Terapi Brandt Daroff Terhadap Penurunan Gejala Vertigo. Bangkalan. Undergraduate thesis, Stikes Ngudia Husada Madura.
- Setiadi. (2018). Konsep dan Proses Keperawatan Keluarga. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Severo, I.M. (2014). *Risk Factors for Falls in Hospitalized Adult Patients:an Integrative review*. *Rev E8c Enferm USP* 2014; 48(3); 537-51.
- Sirait, Rama Yeni Ines., Jeniyanthi, Ni Putu Rita.. Analisis Pemeriksaan Mri Brain Pada Kasus Vertigo Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Balimed Denpasar. Denpasar: Akademi Teknik Radiagnostik dan Radioterapi (ATRO) Bali, 2023. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*, Hal 59-67.
- Sitanggang, R. (2018). Tujuan evaluasi dalam keperawatan. In *Journal ProsesDokumentasi Asuhan keperawatan* (Vol. 1, Issue 5, pp. 1–23).
- Sutarni, dkk. (2018). Bunga Rampai Vertigo. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Zwergal, A. (2019). *Vertigo and Dizziness in The Emergency Room*. *Neuro- otology*, 1-9.