

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Vertigo

2.1.1 Pengertian

Vertigo merupakan sensasi gerakan pada tubuh atau lingkungan sekitar yang sebenarnya tidak terjadi, yang timbul akibat gangguan pada organ yang dipengaruhi oleh saraf otonom dan penglihatan. (Kurniawan 2022)

Vertigo merupakan salah satu keluhan yang kerap ditemui dalam praktik klinis, yang umumnya digambarkan sebagai sensasi berputar, rasa limbung, ketidakstabilan, atau pusing. Kondisi ini pada umumnya muncul akibat gangguan pada sistem keseimbangan. Gejala yang menyertai dapat berupa kulit wajah yang tampak pucat (pallor) dan munculnya keringat dingin (cold sweat). Biasanya, keluhan ini diawali dengan rasa mual atau muntah yang diperkirakan berkaitan dengan aktivitas sistem saraf simpatik. Lansia menjadi kelompok yang paling banyak mengalami vertigo. (Mayasari et al. 2023)

Berdasarkan pengertian di atas, vertigo dapat disimpulkan sebagai kondisi persepsi gerakan tidak nyata, sering kali diiringi oleh gejala seperti pusing, rasa berputar, dan ketidakstabilan. Ini biasanya disebabkan oleh masalah pada sistem keseimbangan tubuh. Penderita vertigo dapat mengalami gejala tambahan seperti kulit pucat dan keringat dingin, sering kali setelah merasa mual atau muntah. Lansia merupakan kelompok yang paling banyak mengalami vertigo.

2.1.2 Etiologi

Vertigo merupakan suatu kondisi yang dapat dipicu oleh beragam faktor, antara lain trauma kecelakaan, tekanan stres, gangguan pada telinga bagian dalam, maupun efek samping penggunaan obat-obatan tertentu, serta aliran darah yang tidak mencukupi atau berlebihan pada otak. Posisi dan keseimbangan tubuh diatur oleh organ keseimbangan yang terletak di telinga bagian dalam, dengan saraf yang terhubung ke area tertentu di otak. Gangguan pada telinga, kerusakan jalur saraf penghubung ke otak, atau kelainan otak dapat menjadi penyebab munculnya vertigo. (Wulandari 2023). Etiologi/ penyebab vertigo berdasarkan klasifikasinya yaitu :

a. Sentral

Beberapa kondisi yang berhubungan antara lain migrain, penyakit kardiovaskular (CVD), tumor, epilepsi, demielinisasi, dan proses degenerasi. Berdasarkan Sitorus, Ni, dan Dyah (2018), migrain memiliki prevalensi 13–16% dan vertigo 36,2% pada praktik klinis sehari-hari. Hubungan antara migrain dan vertigo sendiri telah diketahui sejak abad ke-19. Sementara itu, Khansa, Aih, dan Lisda (2019) mengungkapkan bahwa vertigo sentral umumnya disebabkan oleh gangguan sirkulasi vertebrobasilar (10,7%), trauma otak (5,2%), infeksi (2,9%), degenerasi spinocerebellar (1,7%), serta tumor di serebelum dan batang otak (0,4%). (SHELEMO 2023)

b. Perifer

Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV), penyakit Meniere, neuritis vestibular, sumbatan arteri labirin, labirinitis, konsumsi obat ototoksik, penyakit autoimun, tumor pada saraf vestibulokoklear (N VIII), microvascular compression, dan fistula perilimf termasuk ke dalam kondisi yang dapat memicu vertigo.

Menurut (Edward & Roza, 2014) dalam jurnal penelitian (Firdiansari, 2022) vertigo posisi paroksimal jinak (BPPV) merupakan penyebab umum vertigo paling banyak yang terjadi pada gangguan perifer sistem vestibular sehingga gejala yang muncul berupa rasa pusing berputar dan gerakan nistagmus yang terjadi saat kepala bergeser posisi, dipengaruhi oleh gaya gravitasi, serta biasanya diikuti mual, muntah, dan keringat dingin. Di masyarakat umum, prevalensi BPPV diperkirakan mencapai 11–64 per 100.000 orang, dengan prevalensi sekitar 2,4%.

Menurut dalam jurnal penelitian (Chatrine Nazwa Rania, 2024) *Benign paroxysmal positional vertigo* (BPPV) bisa menyerang semua kelompok usia, meskipun kejadian terbanyak umumnya dialami oleh lansia akibat proses disintegrasi yang berkelanjutan. Tingkat kejadian gejala pada sistem vestibular atau rasa pusing (*dizziness*), didapatkan bahwa setelah usia 60 tahun sebesar 30% dan setelah usia 85 tahun sebesar 50%. Sedangkan menurut (S. N. Kurniawan and Afiyfh, 2021) diperkirakan sekitar 3,5 per 100.000 populasi mengalami insiden neuritis vestibular dan merupakan penyebab tersering ketiga yang berasal dari gangguan vestibular perifer. Pada urutan pertama dengan vertigo posisi

paroksismal jinak (BPPV) dan urutan kedua dengan penyakit meniere. Neuritis vestibular menyumbang sekitar 7% dari pasien dengan gangguan vestibular perifer. (SHELEMO, 2023)

2.1.3 Patofisiologi

Gangguan pada sistem saraf pusat (SSP) seperti stroke, tumor, trauma, atau proses neurodegeneratif dapat mengganggu sistem keseimbangan tubuh. Salah satu manifestasi klinis yang muncul adalah vertigo sentral. Vertigo sentral terjadi akibat adanya gangguan integrasi dan interpretasi informasi sensorik dari sistem vestibular oleh pusat pengolah keseimbangan di otak, seperti batang otak dan cerebellum.

Kerusakan di SSP dapat menimbulkan kondisi seperti spatial hemineglect dan the pusher syndrome, yang menyebabkan terganggunya persepsi spasial tubuh dan lingkungan. Selain itu, gangguan pada Vestibulo-Ocular Reflex (VOR) yang seharusnya menjaga kestabilan pandangan saat kepala bergerak, juga berkontribusi terhadap ketidaksesuaian informasi visual, proprioseptif, dan vestibular yang diterima oleh otak.

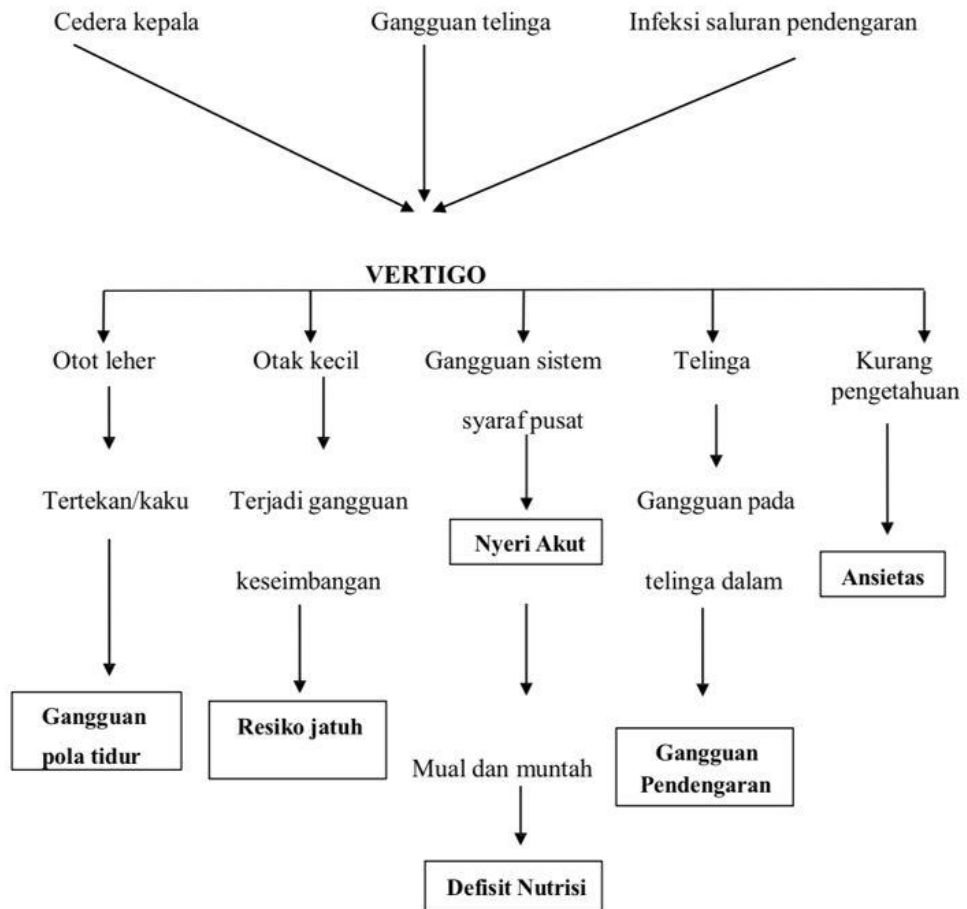
Kondisi ini menyebabkan salah persepsi terhadap impuls keseimbangan, yang kemudian menimbulkan sensasi vertigo. Vertigo yang dirasakan dapat memengaruhi beberapa aspek fisiologis, di antaranya:

- a) Gangguan Sistem Saraf Pusat menyebabkan aktivasi berlebihan dari pusat muntah di medulla oblongata, yang menimbulkan gejala mual dan muntah. Jika tidak tertangani, gejala ini dapat menyebabkan defisit nutrisi akibat asupan makanan yang berkurang.
- b) Aktivitas vestibular abnormal juga dapat menimbulkan nyeri akut, terutama bila disertai ketegangan otot dan kecemasan berlebih.
- c) Otak kecil (cerebellum) yang berperan dalam koordinasi gerakan halus dan keseimbangan tubuh akan terganggu, sehingga menyebabkan gangguan keseimbangan dan meningkatkan risiko jatuh.

Selain itu, adanya ketidakcocokan informasi sensorik yang diterima otak dari berbagai sistem menyebabkan gangguan pengolahan informasi sensorik, sehingga mengakibatkan ketidakteraturan kerja otot dan menimbulkan intoleransi terhadap aktivitas fisik.

Dengan demikian, gangguan pada sistem saraf pusat dapat memicu gangguan multisistem yang memengaruhi kualitas hidup pasien secara signifikan, terutama pada aspek mobilitas, asupan nutrisi, dan kemampuan menjalankan aktivitas sehari-hari. (Rido, 2021)

2.1.4 Pathway



Gambar 1. Pathway
Sumber : (Rido, 2021)

2.1.5 Tanda dan Gejala

Vertigo sentral terjadi akibat adanya kelainan pada otak, khususnya di area saraf yang berperan dalam menjaga keseimbangan (yakni pada percabangan batang otak dan serebelum). Gejala vertigo central umumnya berkembang secara bertahap, meliputi:

1. Sakit kepala hebat
2. Penurunan kesadaran
3. Mual disertai muntah
4. Penglihatan ganda
5. Kelemahan otot-otot wajah atau kelumpuhan, tubuh terasa lemas
6. Kesulitan berbicara
7. Gangguan menelan

Beberapa kondisi medis yang berhubungan dengan vertigo sentral antara lain tumor, stroke, migrain, inflamasi, serta multiple sclerosis (gangguan yang memengaruhi otak serta sumsum tulang belakang). Vertigo sering kali disertai gejala tidak nyaman lainnya seperti mual, muntah , dan berkeringat, dengan penyebab dan kemunculan yang bersifat mendadak (Sutarni, 2019).

2.1.6 Komplikasi

Vertigo Sentral dapat menyebabkan komplikasi sebagai berikut :

1. Cidera fisik Pasien dengan vertigo ditanda dengan kehilangan keseimbangan akibat terganggunya saraf VIII (Vestibularis), sehingga pasien tidak mampu mempertahankan diri untuk tetap berdiri dan berjalan
2. Kelemahan otot Pasien yang mengalami vertigo seringkali tidak melakukan aktivitas . Mereka lebih sering untuk berbaring atau tiduran , sehingga berbaring yang terlalu lama dan gerak yang terbatas dapat menyebabkan kelemahan otot.
3. Infeksi di telinga
 - a. Penyakit meniere (gangguan telinga bagian dalam yang menyebabkan vertigo)
 - b. Trauma telinga dan labirintitis (radang telinga bagian dalam)
 - c. Epidemic atau akibat otitis media kronik (infeksi ruang berisi udara dibelakang gendang telinga). (Wulandari, 2023)

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

- a. CT-scan atau MRI kepala dapat memperlihatkan adanya kelainan pada tulang atau massa tumor yang menekan saraf. Jika terdapat dugaan infeksi , dokter dapat mengambil sampel cairan dari telinga, sinus , atau cairan tulang belakang untuk pemeriksaan lebih lanjut. (Kurniawan, Pendampingan Asuhan Keperawatan Medikal Bedah pada Pasien dengan Gangguan Sistem Saraf (Vertigo) di Ruang Flamboyan RSUD Banjar, 2022)

b. Pemeriksaan radiologis

Pemeriksaan radiologis sangat penting dilakukan bila terdapat dugaan bahwa vertigo bersumber dari sistem saraf pusat. Gejala klinis yang menjadi dasar pertimbangan meliputi vertigo mendadak tanpa perubahan posisi, diiringi sakit kepala baru di bagian oksipital, adanya ketulian tanpa riwayat Meniere, serangan vertigo akut dengan hasil head impulse test yang normal, serta munculnya tanda-tanda neurologis sentral seperti ataksia trunkal. Semua kondisi tersebut memerlukan evaluasi radiologi segera.

2.1.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan menurut (Sutarni, Sri., Rusdy, Ghazali Malueka, 2019), Tujuan utama pengelolaan vertigo sentral adalah meredakan atau menghilangkan sensasi vertigo yang dirasakan pasien, sekaligus meminimalkan efek samping penggunaan obat dan berupaya menjaga kualitas hidup sebaik mungkin sepanjang perjalanan penyakit. Terdapat beberapa metode terapi untuk menangani vertigo, di antaranya melalui pemberian obat, rehabilitasi, maupun tindakan pembedahan. Alternatif penanganan vertigo antara lain:

1. Terapi simptomatik, yaitu farmakoterapi (penggunaan obat).
Jenis obat yang bisa direkomendasikan menurut Kelompok Studi Vertigo PERDOSSI (2012) dan Parnes et al. (2003); Koelliker et al. (2001, dalam Bunga Rampai Vertigo) meliputi :
 - a. Antihistamin, yang memiliki efek antikolinergik dan dapat menekan stimulasi monoaminergik dengan menghambat kerja nervus vestibularis. Hampir semua antihistamin untuk terapi vertigo bersifat

antikolineergik. Contoh : diphenhydramine, dimenhydrinate.

- b. Benzodiazepin, tergolong obat sedatif yang berfungsi menekan aktivitas saraf di area vestibular dengan cara menekan reticular facilitatory system. Contoh: diazepam.

2. Terapi Non-farmakologi yang diberikan diantaranya :

a. Metode Relaksasi nafas dalam

Terapi relaksasi nafas dalam merupakan suatu teknik pernapasan yang dilakukan secara perlahan dan terkontrol dengan fokus pada pergerakan diafragma, yang bertujuan untuk menciptakan efek menenangkan pada sistem saraf. Teknik ini mampu menurunkan ketegangan otot, memperlancar sirkulasi darah, dan menstabilkan sistem vestibular, sehingga efektif dalam mengurangi intensitas skala nyeri serta membantu meredakan gejala vertigo seperti pusing dan ketidakseimbangan.

b. Metode *brandt daroff*

Terapi Brandt Daroff merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat dilakukan secara mandiri dengan aman tanpa membutuhkan bantuan praktisi profesional. Berdasarkan penelitian Kusumastuti dan Muhamad (2024), terapi Brandt Daroff pada penderita vertigo terbukti efektif membantu meredakan bahkan menghilangkan rasa pusing sekaligus mengurangi ketergantungan obat, sehingga kualitas hidup pasien dapat tetap terjaga secara optimal sepanjang perjalanan penyakit.

- c. Latihan visual vestibular
- d. Latihan berjalan
- e. Terapioperatif

Prosedur operasi dapat menjadi salah satu opsi yang dapat diambil pada beberapa kasus vertigo yang disebabkan oleh tumor, spondilosis servikalis, maupun impresi basilar.

- f. Menghindari faktor risiko dan memperbaiki gaya hidup :
1. Menjaga pola makan yang baik dengan diet yang cukup
 2. Menghindari alkohol dan kebiasaan merokok berlebihan
 3. Membatasi penggunaan obat - obatan sedatif, ototoksik, serta opioid
 4. Menyesuaikan posisi tidur yang tepat ketika beraktivitas atau bekerja.

(SHELEMO,2023)

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian Keperawatan

Menurut (Wulandari 2023) Pengkajian merupakan proses melakukan pemeriksaan atau penyelidikan oleh seorang perawat untuk mempelajari kondisi pasien sebagai langkah awal yang akan dijadikan pengambilan keputusan klinik keperawatan.

Oleh karena itu pengakjian haruss dilakukan dengan teliti dan cermat sehingga seluruh kebutuhan keperawatan dapat teridentifikasi. Pada pasien vertigo pengkajian meliputi :

1. Pengumpulan Data

a) Identitas diri pasien dan penanggung jawab

Yang terdiri dari nama pasien, umur, jenis kelamin, agama dan lain-lain

1. Keluhan utama

Keluhan utama pada masalah vertigo yaitu pusing seperti terputar- putar, nyeri kepala.

- a. Paliatif : Apakah ada peristiwa penyebab nyeri
- b. Quality : Bagaimanakah rasanya nyeri ketikad i rasakan pasien. Apakah panas, berdenyut / menusukk
- c. Region : Apakah sakit bisa nurun dalam sekejap, apakah terasa sakit menjalar, dan dimana posisi sakitnya

- d. Severity/scale : Sejauh mana intensitas nyeri pasien diukur melalui skala nyeri.
- e. Time/waktu : Berapa lamakah waktu nyeri berlangsung, apakah bertambah buruk pada waktu malam hari atau pagi hari.

b) Riwayat Kesehatan

1. Riwayat Kesehatan sekarang

Biasanya klien vertigo cenderung mengeluh pusing seperti terputar-putar, nyeri kepala, mual dan muntah dan tidak bisa melakukan aktivitas.

2. Riwayat Kesehatan Dahulu

Apakah pasien mempunyai riwayat penyakit seperti infeksi telinga, labirintitis, tumor otal, hipertensi, dll.

3. Riwayat Kesehatan Keluarga

Apakah terdapat riwayat penyakit hereditas pada anggota keluarga yang kemungkinan berkaitan dengan kondisi kesehatan klien saat ini.

1) Pola aktivitas sehari-hari

(a) Pola nutrisi

Pasien yang menderita vertigo umumnya mengalami penurunan nafsu makan. Pada pola pemenuhan nutrisi, penderita vertigo sering kali disertai gejala mual dan muntah.

(b) Pola eliminasi

Kemungkinan ditemukan tanda oliguria. Akibat kondisi tubuh pasien yang lemah, pasien cenderung lebih lama berbaring di tempat tidur, yang dapat memicu konstipasi.

(c) Pola istirahat tidur

Pasien Vertigo harus memperbanyak tirahu baring dan membatasi aktivitas. Namun tidak jarang pasien dengan vertigo ini mengalami gangguan tidur dikarenakan pusing yang mengganggu.

(d) Pola personal hygiene

Kaji kebiasaan klien terkait mandi, menyikat gigi, keramas, dan memotong kuku, termasuk seberapa sering dilakukan. Pada pasien vertigo, umumnya disarankan untuk tirah baring sehingga memerlukan bantuan dalam menjaga kebersihan diri.

c) Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan Umum

Kesadaran : Compos mentis, GCS 15 (E4 V5 M6)

2) Sistem Pernafasan

Terjadi peningkatan frekuensi pernapasan, pola napas menjadi tidak beraturan, serta muncul keluhan sesak napas, potensi obstruksi.

3) Sistem Kardiovaskuler

Tekanan darah dapat mengalami perubahan atau berada pada nilai normal. Selain itu, irama jantung terdeteksi tidak teratur dengan denyut jantung melambat (bradikardi). Pasien tidak merasakan nyeri di dada, bunyi jantung reguler/normal, akral tetap hangat, dan nadi bradikardi.

4) Sistem Pencernaan

Mual dan muntah proyektil, usus mengalami gangguan fungsi

5) Sistem perkemihan

Gangguan kontrol sfinter urine, kebersihan, bentuk alat kelamin normal, uretra normal, produksi urin normal.

6) Sistem endokrin

Inspeksi/dilihat : tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.

Palpasi / diraba : tidak ada nyeri tekan.

7) Sistem Syaraf

Fungsi nervus kranial :

1. Nervus I (Olfaktori) : terdapat gangguan pada penciuman
2. Nervus II (Optikus) : deviasi pada mata ketidakmampuan mengikuti pergerakan
3. Nervus III (Okulomotor) : kesulitan menggerakkan bola mata
4. Nervus IV (Trochlearis) : pasien kesulitan gerakan matanya
5. Nervus V (Trigeminus) : pasien bisa menutup mata serta membuka mulutnya
6. Nervus VI (Abduksen) : klien tidak dapat menggerakkan bola mata disebabkan karena pusing
7. Nervus VII (Facialis) : bentuk bibir tidak simetris, fungsi pengecap kurang baik tidak dapat membedakan rasa

8. Nervus VIII (Vestibulokoklearis) : kehilangan pendengaran, tinnitus
9. Nervus IX (Glossofaringeus) : Ketidakmampuan sensasi (parathesia atau anasthesia), gangguan menelan
10. Nervus X (Vagus) : Lidah kesulitan digerakan
11. NervusXI (Accesoriss) : gerakan kepala dan bahu normal
12. Nervus XII (Hipoglosuss) : Lidaah mengalami kelemahan atau tidak dapat dikontrol dengan baik

8) Sistem integumen

Keadaan kulit bersihh, warna, tekstur kulit, ada atau tidak ada lesi turgor kulit.

9) Sistem muskuloskeletal

Mobilitas anggota gerak menjadi terbatas akibat kelemahan atau bahkan paralisis, muncul sensasi kesemutan, baal pada lengan atau tungkai, genggaman tangan lemah, postur tubuh tidak stabil, refleks tendon dalam menurun, terdapat apraxia, hemiparesis, quadriplegi, serta sensitif terhadap pergerakan.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut teori (Rido, 2021), diagnosa keperawatan yang lazim muncul pada klien dengan vertigo adalah : Nyeri akut berhubungan dengan gangguan sistem saraf pusat (D.0077), Defisit nutrisi berhubungan dengan mual dan muntah yang menyebabkan penurunan asupan nutrisi (D.0019), Risiko jatuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan akibat gangguan otak kecil

(D.0143), Intoleransi Aktivitas (SDKI.0056) berhubungan dengan ketidakaturan kerja otot dan gangguan sistem koordinasi (D.0054). Adapun dijabarkan dalam bentuk buku Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) :

1. Nyeri Akut berhubungan dengan Agen Pencedra Fisiologii **(D. 0077)**

Gejala & Tanda Mayor :

DS :

Klien mengeluh nyeri

DO :

- Tampak meringis
- Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri
- Gelisah
- Frekuensi nadi meningkat
- Sulit tidur

Gejala&Tanda Minor :

DS : -

DO :

- Tekanan darah meningkat
- Pola nafas berubah
- Nafsu makan berubah
- Proses berfikir terganggu
- Menarik diri
- Berfokus pada diri sendiri

- Diaforesisi

2. Risiko Jatuh b.d Kerusakan keseimbangan **(D.0143)**

3. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan tirah baring **(D. 0056)**

Gejala & Tanda Mayor :

DS :

Klien mengeluh lelah

DO :

Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat

Gejala & Tanda Minor :

DS :

- Dispnea saat / setelah aktivitas
- Merasa tidak nyaman saat beraktivitas
- Merasa lemah

DO :

- Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat
- Gambara EKG menunjukan aritmia saat / setelah aktivitas
- Gambaran EKG menunjukan iskemia
- sianosis

4. Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan menelan makanan **(D.0019)**

Gejala & Tanda Mayor :

DS :

Tidak tersedia

DO :

Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal

Gejala & Tanda Minor :

DS :

- Cepat kenyang setelah makan
- Kram/ nyeri abdomen
- Nafsu makan menurun

DO :

- Bising usus hiperaktif
- Otot pengunyah lemah
- Otot menelan lemah
- Membran mukosa pucat
- Sariawan
- Serumalbumin turun
- Rambut rontok berlebihan
- Diare . (PPNI, 2017)

2.2.3.2.2 Perencanaan

Tabel 2.1. Intervensi Keperawatan untuk Nyeri Akut

No	Masalah Keperawatan	Tujuan Keperawatan (SLKI)	Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan (SIKI)	Rasional
1.	Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Biologis (SDKI. 0077)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan nyeri yang dirasakan berkurang.	1) Keluhan nyeri menurun 2) Kemampuan mengenali penyebab nyeri meningkat 3) Dukungan orang terdekat meningkat 4) Kemampuan menggunakan teknik non farmakologis meningkat (SLKI : L.08063)	Manajemen Nyeri (SIKI : I.08238) Observasi : 1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2) Identifikasi skala nyeri 3) Identifikasi respon nyeri non verbal 4) Identifikasi faktor yang memperberat dan meringankan nyeri 5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup Terapeutik : 1) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (terapi pijat dan kompres hangat) 2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 3) (pencahayaanan ,kebisingan)	Manajemen Nyeri (SIKI : I.08238) Observasi : 1) Untuk mengetahui gambaran nyeri secara menyeluruh sehingga memudahkan dalam menentukan penyebab dan tindakan yang tepat. 2) Untuk mengetahui tingkat keparahan nyeri secara objektif sebagai dasar evaluasi efektivitas intervensi. 3) Untuk mendeteksi nyeri pada pasien yang tidak dapat mengungkapkan nyerinya secara verbal. 4) Untuk menentukan langkah-langkah yang tepat dalam mengurangi atau menghindari faktor pemicu nyeri. 5) Untuk menyesuaikan pendekatan edukasi sesuai pemahaman dan keyakinan pasien agar intervensi lebih efektif. 6) Untuk memahami pola respon nyeri pasien yang dipengaruhi oleh latar belakang budaya sehingga intervensi dapat lebih personal. 7) Untuk mengetahui dampak nyeri terhadap aktivitas harian pasien

				<i>Edukasi :</i> 1) Jelaskan penyebab dan pemicu nyeri 2) Jelaskan strategi meredakan nyeri 3) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4) Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <i>Kolaborasi :</i> 1) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu	sebagai dasar prioritas tindakan. <i>Terapeutik :</i> 1) Untuk meningkatkan sirkulasi, mengurangi ketegangan otot, dan merangsang produksi endorfin alami yang membantu mengurangi nyeri. 2) Untuk menciptakan lingkungan yang nyaman sehingga menurunkan kecemasan dan meningkatkan kenyamanan pasien. <i>Edukasi :</i> 1) Untuk memberikan kenyamanan pasien saat beristirahat 2) Untuk menunjang proses kesembuhan pasien secara bertahap 3) Agar perawat bisa dengan segera mengkaji dan merencanakan kembali tindakan keperawatan yang bisa diberikan 4) Agar pasien dapat mengatasi kelelahannya secara mandiri dengan mudah <i>Kolaborasi :</i> 1) Untuk membantu menurunkan nyeri melalui terapi farmakologis sesuai indikasi medis agar kenyamanan pasien segera tercapai.
--	--	--	--	--	---

2.	Risiko jatuh b.d Kerusakan keseimbangan (SDKI. 0143)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan risiko jatuh berkurang.	1) Jatuh dari tempat tidur menurun 2) Kemampuan duduk tanpa sandaran meningkat 3) Keseimbangan saat berdiri meningkat 4) Pusing menurun (SLKI : L.05039)	Pencegahan Jatuh (SIKI : I.14540) Observasi : 1. Identifikasi factor risiko jatuh (mis, usia >65tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif) 2. Identifikasi factor risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi 3. Identifikasi factor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (mis, lantai licin, penerangan kurang) 4. Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala 5. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur	Pencegahan Jatuh (SIKI : I.14540) Observasi : 1) Melakukan identifikasi factor risiko jatuh (mis, usia >65tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif) 2) Melakukan identifikasi factor risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi 3) Memberikan identifikasi factor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (mis, lantai licin, penerangan kurang) 4) Memberikan hitungan risiko jatuh dengan menggunakan skala

				Terapeutik : 1. Orientasi ruangan pada pasien keluarga 2. Atur pemantauan sesuai kondisi pasien 3. Tempatkan pasien berisiko jatuh dengan pantauan perawat dari nurse station 4. Dekatkan bel memanggil dalam jangkauan pasien 5. Dokumetasikan hasil pemantauan Edukasi : 1. Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh 2. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 3. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 4. Ajarkan cara menggunakan bel untuk memanggil perawat 5. Anjurkan melebarkan jarak dua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri Kolaborasi : 1. Kolaborasi untuk menjaga keseimbangan risiko jatuh	5) Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur Terapeutik : 1) Melakukan orientasi ruangan pada pasien keluarga 2) Mengatur pemantauan sesuai kondisi pasien 3) Memberikan tempat pasien berisiko jatuh dengan pantauan perawat dari nurse station 4) Mendekatkan bel memanggil dalam jangkauan pasien 5) Mendokumentasikan hasil pemantauan Edukasi : 6. Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh 7. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 8. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 9. Ajarkan cara menggunakan bel untuk memanggil perawat 10. Anjurkan melebarkan jarak dua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri Kolaborasi : 1. Kolaborasi untuk menjaga keseimbangan risiko jatuh
--	--	--	--	---	---

3.	Intoleransi Aktivitas b.d Tirah Baring (SDKI. 0056)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3X24 jam diharapkan aktivitas yang dirasakan meningkat.	1) Kekuatan tubuh meningkat 2) Dispnea setelah aktivitas menurun 3) Keluhan lelah menurun 4) Perasaan lemah menurun (SLKI : L.05047)	Manajemen Energi (SIKI : I.05178) Observasi : 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Identifikasi defisit tingkat aktivitas 3. Monitor kelelahan fisik dan emosional 4. Monitor pola dan jam tidur 5. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik : 1. Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (mis, cahaya, suara, kunjungan) 2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan aktif 3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 4. Fasilitasi duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan 5. Tingkatkan aktivitas untuk meminimalisir kelelahan Edukasi : 1. Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari 2. Anjurkan tirah baring 3. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 4. Anjurkan menghubungi	Manajemen Energi (SIKI : I.05178) Observasi : 1. Melakukan identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Identifikasi defisit tingkat aktivitas 3. Melakukan monitor kelelahan fisik dan emosional 4. Monitor pola dan jam tidur 5. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik : 1) Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (mis, cahaya, suara, kunjungan) 2) Melakukan latihan rentang gerak pasif dan aktif 3) Memberikan aktivitas distraksi yang menenangkan 4) Memberikan fasilitas duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan 5) Melakukan tingkat aktivitas untuk meminimalisir kelelahan Edukasi : 1) Menjelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari 2) Memberikan anjurkan tirah baring 3) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
----	---	---	--	---	--

				perawat jika tanda dan gejala berkurang 5. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi : 1. Kolaborasi untuk diberikan analgesic	4) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala berkurang 5) Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi : 1. Kolaborasi untuk diberikan analgesic
4.	Defisit Nutrisi b.d Ketidakmampuan menelan makanan (SDKI. 0019)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status menelan baik.	1. Kemampuan mengunyah meningkat 2. Usaha menelan meningkat 3. Reflek menelan meningkat (SLKI : L.06052)	Terapi menelan (L.03144) Observasi : 1. Monitor tanda dan gejala asprasi 2. Monitor gerakan lidah saat menelan 3. Monitor tanda kelelahan saat makan, minum dan menelan Terapeutik : 1) Berikan lingkungan yang nyaman 2) Jaga privasi pasien 3) Gunakan alat bantu jika perlu (NGT) 4) Fasilitasi meletakkan makanan dibelakang mulut Edukasi : 1) Informasi manfaat terapi menelan kepada pasien dan keluarga	Terapi menelan (L.03144) Observasi : 1. Melakukan monitor tanda dan gejala asprasi 2. Monitor gerakan lidah saat menelan 3. Monitor tanda kelelahan saat makan, minum dan menelan Terapeutik : 1) Memberikan lingkungan yang nyaman 2) Menjaga privasi pasien 3) Menggunakan alat bantu jika perlu (NGT) 4) Fasilitasi meletakkan makanan dibelakang mulut Edukasi : 1) Informasi manfaat terapi menelan kepada pasien dan keluarga

				2) Anjurkan membuka dan menutup mulut saat memberikan makanan 3) Anjurkan tidak bicara saat makan Kolaborasi : 1) Kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya dalam memberikan terapi	2) Anjurkan membuka dan menutup mulut saat memberikan makanan 3) Anjurkan tidak bicara saat makan Kolaborasi : 1) Kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya dalam memberikan terapi
--	--	--	--	--	--

2.2.4 Implementasi

Pelaksanaan keperawatan merupakan penerapan dari rencana tindakan yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Seorang perawat dituntut memiliki kemampuan kognitif (intelektual), keterampilan interpersonal, serta perilaku yang mendukung agar asuhan keperawatan dapat terlaksana sesuai dengan rencana. Proses pelaksanaan ini harus berlandaskan pada kebutuhan klien, berbagai faktor yang memengaruhi kebutuhan perawatan, strategi pelaksanaan, serta aktivitas komunikasi yang efektif. (Kurniawan 2022)

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan fase akhir dari rangkaian proses keperawatan, yang dalam pendokumentasiannya berfungsi untuk menelaah secara sistematis dan terencana kondisi pasien dengan membandingkannya pada sasaran yang telah ditetapkan. Proses ini dilaksanakan dengan partisipasi aktif dari pasien dan kolaborasi bersama tenaga kesehatan lainnya. (Pangkey et al., 2021). Evaluasi harus dilakukan secara berkelanjutan untuk menilai bagaimana respons pasien terhadap intervensi keperawatan yang direncanakan. Terdapat dua bentuk evaluasi, yakni evaluasi hasil atau formatif yang dilaksanakan setiap tindakan selesai, dan evaluasi proses atau sumatif yang dilakukan dengan cara membandingkan respons pasien dengan tujuan khusus maupun umum yang sudah dirumuskan. Evaluasi dapat dilaksanakan dengan SOAPIER :

S : Tanggapan subjektif dari pasien setelah mendapat tindakan keperawatan.

O : Bukti objektif mengenai reaksi pasien pasca pelaksanaan tindakan.

A : Peninjauan ulang data subjektif dan objektif untuk menentukan apakah masalah masih ada atau muncul kondisi baru yang berbeda dari masalah awal.

P : Rencana atau intervensi lanjutan yang dirancang sesuai hasil analisis respon pasien.

I : Pelaksanaan rencana keperawatan yang telah ditetapkan.

E : Evaluasi terhadap pencapaian tujuan tindakan, serta pertimbangan revisi jika diperlukan.

R : Perubahan atau perbaikan rencana tindakan berdasarkan Evaluasiterbaru.

2.3 Konsep Nyerii

2.3.1 Definisi Nyeri

International Association for the Study of Pain (IASP) yang diterjemahkan oleh Kelompok Studi Nyeri Perdossi (2000), nyeri adalah pengalaman emosional dan sensorik yang berkaitan dengan kerusakan jaringan, baik yang telah terjadi maupun yang berpotensi terjadi. Nyeri dianggap sebagai masalah kesehatan yang kompleks yang dialami oleh setiap individu, mencakup reaksi fisik, mental, dan emosional. Nyeri juga dapat diartikan sebagai rasa tidak nyaman yang timbul akibat adanya kerusakan jaringan pada area tertentu. Pengalaman nyeri bersifat multidimensi, dengan variasi intensitas dari ringan, sedang, hingga berat, serta sensasi seperti rasa terbakar, tumpul, atau tajam. Penyebaran nyeri dapat bersifat lokal, superfisial, atau mendalam, dengan durasi yang bervariasi seperti sementara, hilang timbul (intermiten), hingga menetap (persisten), sesuai dengan penyebab yang memicunya. (Ayudita, 2023).

Nyeri akut adalah jenis nyeri yang dapat dirasakan seseorang dalam rentang waktu mulai dari beberapa detik hingga maksimal 6 bulan. Umumnya, nyeri akut muncul secara mendadak dan berhubungan dengan cedera tertentu, serta bersifat sementara bila terdapat kerusakan jaringan, tanpa disertai penyakit sistemik. Nyeri akut juga dapat diartikan sebagai pengalaman sensorik maupun emosional akibat kerusakan jaringan nyata atau gangguan fungsi, yang timbul secara tiba-tiba atau bertahap, dengan intensitas bervariasi dari ringan hingga berat, dan umumnya berlangsung kurang dari 3 bulan (SDKI, 2017).

Nyeri akut diartikan sebagai rasa nyeri yang disebabkan oleh kerusakan pada jaringan, dengan jangka waktu yang terbatas, serta akan berkurang secara bertahap seiring dengan perbaikan kondisi.. (Masruroh 2021)

2.3.2 Etiologi Nyeri Akut

Menurut Ayudita (2023), penyebab nyeri dapat dibedakan menjadi dua kategori:

1. Faktor fisik, seperti trauma (baik mekanik, kimia, panas, maupun listrik), pertumbuhan neoplasma, peradangan, gangguan aliran darah, dan lain sebagainya.
2. Faktor psikologis, yaitu nyeri yang timbul sebagai dampak trauma mental yang kemudian berpengaruh pada kondisi fisik.

Sedangkan berdasarkan SDKI (2017), terdapat tiga penyebab nyeri akut, yaitu:

1. Agen yang menimbulkan cedera fisiologis, contohnya inflamasi, iskemia, neoplasma, dan lain-lain.
2. Agen penyebab cedera kimiawi, misalnya luka bakar atau paparan bahan kimia yang bersifat iritatif.
3. Agen penyebab cedera fisik, seperti abses, amputasi, luka bakar, teriris, mengangkat beban berat, tindakan pembedahan, trauma, hingga aktivitas fisik yang berlebihan.

2.3.3 Manifestasi Klinis Nyeri Akut

Menurut Ayudita (2023), tanda-tanda dan gejala nyeri meliputi :

- a) Mengeluarkan suara seperti merintih, meringis, menarik napas, atau menghembuskan napas panjang.
- b) Ekspresi wajah tampak meringis.
- c) Menggigit bibir atau lidah, mengatupkan gigi rapat, dahi mengerut, serta mata atau mulut tertutup rapat maupun terbuka.
- d) Pergerakan tubuh tampak resah, sering berjalan mondar-mandir, melakukan gerakan menggosok secara berulang, menutupi bagian tubuh yang sakit, diam di tempat, atau otot terlihat tegang.
- e) Dalam berinteraksi sosial, cenderung menghindari percakapan atau kontak dengan orang lain, lebih fokus pada aktivitas untuk meredakan rasa nyeri, serta terkadang mengalami disorientasi waktu.

Sementara itu, menurut SDKI (2017), manifestasi klinis nyeri akut mencakup:

1. Nyeri akut

a. Gejala mayor:

Subjektif: Pasien menyatakan merasakan nyeri.

Objektif: Terlihat meringis, bersikap protektif (misalnya waspada atau memilih posisi yang mengurangi rasa sakit), tampak gelisah, denyut nadi meningkat, serta mengalami gangguan tidur.

b. Gejala minor:

Subjektif: Tidak ada.

Objektif: Tekanan darah naik, pola pernapasan berubah, nafsu makan menurun, gangguan konsentrasi atau berpikir, cenderung menarik diri, lebih fokus pada kondisi diri sendiri, dan berkeringat berlebih (diaforesis).

2.3.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut Ayudita (2023), tanda dan gejala nyeri dapat dijelaskan sebagai berikut:

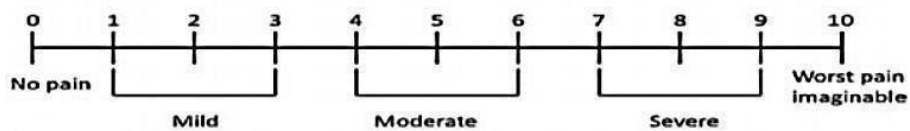
1. Kelemahan: Kondisi lemah dapat memperbesar persepsi terhadap nyeri dan menurunkan kemampuan individu dalam menghadapinya. Apabila kelemahan muncul saat beristirahat, maka rasa nyeri yang timbul akan terasa lebih intens. Sebaliknya, jika seseorang memperoleh waktu tidur atau istirahat yang cukup, keluhan nyeri umumnya akan jarang muncul.
2. Jenis kelamin: Faktor biologis dan psikologis turut memengaruhi perbedaan persepsi nyeri antara laki-laki dan perempuan. Dibandingkan pria, wanita cenderung lebih sering merasakan nyeri karena keberadaan hormon estrogen dan progesteron yang berpengaruh terhadap sensitivitas nyeri. Estrogen berfungsi menstimulasi rangsangan sensorik di saraf tepi maupun pusat (efek pronosiseptif), sedangkan progesteron dapat menurunkan ambang nyeri. Hal inilah yang menyebabkan perempuan umumnya mengalami nyeri lebih sering daripada laki-laki.
3. Usia: Tingkat kepekaan seseorang dalam merasakan dan mengekspresikan nyeri sangat bergantung pada faktor usia. Baik anak-anak maupun orang dewasa akan mengalami perbedaan sensasi nyeri sesuai tahapan usianya.

4. Genetik: Faktor genetis yang diturunkan dari orang tua dapat memengaruhi seberapa peka seseorang terhadap rasa nyeri. Gen yang diwariskan merupakan gabungan dari gen ayah dan ibu, dan gen yang dominan akan menentukan aspek kesehatan maupun kondisi mental seseorang.
1. Faktor Psikologis: Persepsi terhadap rasa sakit berkaitan erat dengan faktor psikologis yang berdampak pada perilaku individu. Tingkat depresi dan kecemasan pada perempuan cenderung lebih tinggi, sehingga menunjukkan adanya kaitan antara jenis kelamin dan tingkat nyeri. Tingkat nyeri sendiri bergantung pada seberapa intens nyeri dirasakan. Kecemasan bisa memperberat persepsi nyeri, sedangkan nyeri juga bisa menimbulkan rasa cemas.
2. Pengalaman Terdahulu: Pengalaman mengalami nyeri yang berulang tanpa ditangani dengan tepat di masa lalu dapat memicu kecemasan, rasa takut, bahkan trauma berulang. Seseorang yang belum pernah merasakan nyeri sebelumnya akan merasa sangat tersiksa, sementara bagi orang yang sudah pernah mengalami nyeri yang sama, rasa sakit tersebut dapat diantisipasi dengan lebih baik.

3. Budaya: Faktor budaya dan etnis telah lama diketahui memengaruhi persepsi nyeri serta cara nyeri diungkapkan. Seseorang akan menyesuaikan cara merespons rasa sakit sesuai dengan kebiasaan yang diterima di lingkungannya. (Ayudita, 2023)

2.3.5 Alat Ukur Skala Nyeri

Untuk mengukur tanda dan gejala nyeri, penulis memanfaatkan *Numeric Rating Scale* (NRS). NRS adalah alat ukur nyeri berupa skala angka dari 0 sampai 10 yang ditampilkan pada garis horizontal. Skor 0 berarti tidak ada nyeri sama sekali, sedangkan angka 10 berarti nyeri sangat parah. Instrumen ini dapat digunakan secara verbal maupun dengan penandaan langsung pada garis, dan hasilnya dapat diperoleh kurang dari satu menit. Pasien diminta menunjukkan angka yang sesuai dengan tingkat nyeri yang sedang dirasakan. Skala ini dinilai efektif dalam mengevaluasi intensitas nyeri, baik sebelum maupun sesudah pemberian intervensi.



Gambar 2. Gambar *Numeric Rating Scale* (NRS)

Tabel 2.2 Tabel Kategori Nyeri Berdasarkan *Numeric Rating Scale* (NRS)

Skala	Deskripsi
0	Tidak nyeri
1-3	Nyeri ringan
4-6	Nyeri Sedang
7-9	Nyeri Berat
10	Nyeri Tidak terkontrol

2.4 Konsep Terapi

2.4.1 Definisi Relaksasi Nafas Dalam

Terapi relaksasi nafas dalam merupakan salah satu teknik relaksasi yang dilakukan dengan menggunakan diafragma. Dalam pelaksanaannya, teknik ini bertujuan untuk mengatur pernapasan secara perlahan sehingga bagian abdomen terangkat dan dada mengembang secara optimal. Pasien yang menjalani terapi mengalami penurunan gejala vertigo dari skala sedang menjadi ringan, membuktikan bahwa relaksasi nafas dalam efektif dalam mengatasi sebagian nyeri akibat gejala vertigo dari nyeri sedang menjadi ringan. Tujuan utama dari teknik ini adalah untuk menurunkan skala nyeri yang dirasakan pasien, meningkatkan ventilasi paru-paru, serta memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh, yang pada akhirnya memberikan efek relaksasi dan kenyamanan. (Maliya 2022).

2.4.2 Manfaat Dan Kelebihan Terapi Relaksasi Nafas Dalam

Terapi relaksasi nafas dalam memiliki sejumlah manfaat penting dalam upaya penanganan pada pasien vertigo, terutama yang berkaitan dengan nyeri kepala dan ketegangan otot. Manfaat utamanya antara lain adalah membantu menurunkan intensitas nyeri, memberikan efek tenang, serta memperbaiki aliran oksigen ke otak. Selain itu, terapi ini sangat efektif untuk membantu pasien merasa lebih rileks dan nyaman. Kelebihan dari terapi ini adalah sifatnya yang non-farmakologis, sehingga tidak menimbulkan efek samping seperti obat-obatan, serta lebih ekonomis dan dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Hal ini menjadikan terapi relaksasi nafas dalam sebagai metode yang aman, praktis, dan efisien dalam membantu pemulihan pasien vertigo. (Maliya 2022)

2.4.3 Penatalaksanaan Terapi Relaksasi Nafas Dalam

Dalam penatalaksanaannya, terapi relaksasi nafas dalam dilakukan dengan cara yang sederhana namun efektif. Pasien dianjurkan untuk duduk atau berbaring dalam posisi yang nyaman, kemudian menarik napas secara perlahan melalui hidung, menahannya sejenak, dan menghembuskannya perlahan melalui mulut. Latihan ini dilakukan secara berulang-ulang selama beberapa kali dalam satu sesi. Berdasarkan hasil penelitian, terapi

ini umumnya dilakukan dua kali dalam 24 jam. Efektivitasnya telah dibuktikan melalui pengamatan klinis, di mana pasien yang menjalani terapi ini mengalami penurunan skala nyeri kepala dan dapat melakukan aktivitas relaksasi secara mandiri. Hal ini membuktikan bahwa terapi relaksasi nafas dalam adalah pendekatan yang praktis dan bermanfaat dalam membantu mengurangi kekambuhan vertigo. (Maliya 2022)

Gambar 3. Terapi *Relaksasi Nafas Dalam*



2.4.4. Definisi *Brandt Daroff*

Brandt-Daroff Exercise diperkenalkan oleh Dr. T. Brandt dan R.B. Daroff pada tahun 1980 (Sunell Kumar). Latihan ini merupakan salah satu metode rehabilitasi vestibular berbasis habituasi, dengan cara melakukan gerakan miring cepat ke samping pada kepala atau batang tubuh secara berulang. Masruroh (2021) menjelaskan bahwa terapi Brandt-Daroff termasuk bentuk latihan fisik vestibular yang digunakan untuk menangani gangguan keseimbangan seperti vertigo.

Terapi ini dirancang untuk membantu menurunkan gejala vertigo, seperti rasa pusing, mual, dan muntah, dengan cara merangsang adaptasi dan habituasi pada sistem vestibular. Dengan aktivasi mekanisme adaptasi fisiologis, latihan ini

membantu sistem sensorik beradaptasi lebih baik. Frekuensi pengulangan latihan yang konsisten berpengaruh besar pada efektivitas proses penyesuaian ini. Oleh karena itu, latihan Brandt-Daroff dianggap sebagai salah satu intervensi fisik yang dapat mendukung proses pemulihan keseimbangan pada pasien vertigo.. (Maliya 2022)

➤ **Indikasi Terapi Brandt-Daroff Exercise**

Terapi ini diberikan pada pasien dengan kondisi berikut :

1. Pasien sadar penuh dan kooperatif, mampu mengikuti instruksi dengan baik (misalnya GCS 15).
2. Skala nyeri ringan–sedang (biasanya ≤ 6), yang memungkinkan pasien masih bisa bergerak atau mengubah posisi kepala dan badan.
3. Pasien tidak mual/muntah berat saat bergerak atau berpindah posisi.
4. Pasien memiliki keluhan utama pusing berputar saat perubahan posisi kepala (misalnya bangun dari tidur, menunduk, menoleh).
5. Tidak terdapat gangguan keseimbangan berat yang menyebabkan risiko jatuh ekstrem.

➤ **Kontraindikasi Terapi Brandt-Daroff Exercise**

Terapi ini tidak dianjurkan atau harus ditunda pada pasien dengan:

1. Gangguan kesadaran (GCS < 15) atau tidak mampu memahami dan mengikuti instruksi.
2. Nyeri kepala berat (skala ≥ 8) yang tidak tertahankan saat bergerak.

3. Vertigo sentral (bukan karena gangguan di telinga bagian dalam, melainkan karena stroke/lesi otak).
4. Riwayat kejang atau epilepsi aktif.
5. Penyakit jantung tidak stabil (seperti aritmia berat, hipertensi tidak terkontrol).
6. Risiko jatuh tinggi yang tidak bisa dicegah meskipun diawasi.
7. Mual dan muntah hebat yang memburuk saat tubuh digerakkan.
8. Kelemahan ekstremitas berat atau gangguan muskuloskeletal yang menghambat perubahan posisi. (Chatrine & Anissa, 2024)

2.4.5 Manfaat dan kelebihan Terapi *Brandt Daroff*

Gerakan senam vertigo ini memberikan manfaat berupa peningkatan suplai darah ke otak, yang pada akhirnya membantu memperbaiki fungsi alat keseimbangan tubuh dan memaksimalkan kerja sistem sensorik. Kelebihan dari metode Brandt-Daroff adalah kemampuannya dalam mengurangi reaksi terhadap rangsangan yang memicu rasa tidak nyaman dan sensasi pusing berputar di kepala serta membantu meresposisi kristal yang berada pada kanali semisirkulis. Terapi *brandt daroff* memiliki keuntungan dan

terapi ini juga memiliki keunggulan lain berupa kemampuan mempercepat proses sembuhnya vertigo dan mencegah kekambuhan tanpa perlu mengonsumsi obat. Di samping itu, metode Brandt-Daroff dapat membantu meningkatkan taraf hidup klien sehingga klien tidak perlu lagi bersusah payah mencari dokter untuk mengobati vertigo yang dialaminya. (Masruroh, 2021)

2.4.6 Penatalaksanaan Terapi *Brandt Darrof*

Prosedur terapi Brandt-Daroff dimulai dengan posisi duduk tegak di sisi ranjang, dengan kedua kaki menggantung. Setelah itu, pasien diarahkan untuk berbaring cepat ke sisi kiri sambil kepala diarahkan ke atas 45° dan ditahan selama 30 detik. Pasien kemudian kembali duduk selama 30 detik, dilanjutkan dengan berbaring ke sisi kanan dengan posisi kepala tetap menengadahkan 45° , juga dipertahankan selama 30 detik, lalu duduk lagi 30 detik. Latihan ini dilaksanakan dua kali sehari, pagi dan sore, dengan setiap sesi berisi lima kali pengulangan. (Masruroh 2021)

Gambar 4. Terapi *Brandt Darrof*

