



**PENGARUH TERAPI KOMBINASI BRANDT DAROFF DAN
AROMATERAPI LEMON TERHADAP NYERI PASIEN
VERTIGO DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh :

NAMA : MAIZAMUNA OCTAVIANI

NIM : 30902100133

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2025



**PENGARUH TERAPI KOMBINASI BRANDT DAROFF DAN
AROMATERAPI LEMON TERHADAP NYERI PASIEN
VERTIGO DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh :

NAMA : MAIZAMUNA OCTAVIANI

NIM : 30902100133

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2025

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini saya susun tanpa Tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika kemudian hari ternyata saya melakukan Tindakan plagiarisme, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 10 Februari 2025

Mengetahui
Wakil Dekan I

Peneliti


Dr. Hj. Sri Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.Mat
NIDN. 06-0906-7504




Maizamuna Octaviani
NIM : 30902100133

UNISSULA
جامعة سلطان أبجوع الإسلامية

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**PENGARUH TERAPI KOMBINASI BRANDT DAROFF DAN
AROMATERAPI LEMON TERHADAP NYERI PASIEN VERTIGO
DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Maizamuna Octaviani

NIM : 30902100133

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada :

Pembimbing I

Tanggal : 13 Januari 2025

Dr. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep.,Ns. MAN
NIDN. 0605108901

UNISSOLA
جامعة سلطان أبو نوح الإسلامية

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**PENGARUH TERAPI KOMBINASI BRANDT DAROFF DAN
AROMATERAPI LEMON TERHADAP NYERI PASIEN VERTIGO
DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Disusun oleh :

Nama : Maizamuna octaviani

NIM : 30902100133

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal : 10 Februari 2025

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Dr. Ns. Erna Melastuti, S. Kep., M. Kep
NIDN.0620057640



Penguji II,

Dr. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep.,Ns. MAN
NIDN.0605108901



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan



Dr. Iwan Ardian, SKM., S.Kep., M.Kep
NIDN. 0622087403

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Januari 2025**

ABSTRAK

Maizamuna octaviani

PENGARUH TERAPI KOMBINASI BRANDT DAROFF DAN AROMATERAPI LEMON TERHADAP NYERI PASIEN VERTIGO DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

Latar Belakang : Vertigo adalah sekelompok gejala yang disebabkan oleh gangguan keseimbangan sistem saraf vestibular atau pusat. Keluhan vertigo bisa datang dalam bentuk mual, pusing, berputar, atau perasaan ditarik atau ditarik dalam posisi tegak lurus. Pusing juga dapat disebabkan oleh gangguan pada organ keseimbangan tubuh, antara lain reseptor pada mata(retina), pada saluran vestibular dan setengah lingkaran, serta pada tendon, sendi, dan organ indera dalam.

Tujuan : Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, serta mengukur skala gejala sedang, ringan dan berat setelah melakukan terapi kombinasi brandt daroff disertai aromaterapi lemon.

Metode : Desain penelitian Pre-eksperimen dengan rancangan one group pretest dan post test dengan teknik purposive sampling, total 14 responden dengan instrumen lembar observasi.

Hasil : Responden laki-laki memiliki persentase 2 (14,3%) dan responden perempuan memiliki persentase 12 (85,7%). Usia responden adalah 26-35 tahun dengan 6 responden (42,9%) dan median usia 56-65 tahun dengan 1 responden (7,1%). Sedangkan rata-rata skornya berdasarkan pemeriksaan awal sebelum diberikan terapi kombinasi Brandt Darroff dan aromaterapi lemon selama satu bulan. Berdasarkan analisis, rata-rata jumlah keluhan vertigo yang dialami responden adalah skor 32,9. Setelah responden diberikan terapi Brandt Deroff disertai lemon, tingkat nyeri kepala vertigonya menurun menjadi skor 1,50. uji wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi.2 bertanda $0,001 < 0,05$, juga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Simpulan : Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara hasil terapi sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) yang berarti terdapat pengaruh pengobatan Brandt Daroff disertai aromaterapi lemon terhadap penurunan skala nyeri pasien vertigo pada kasus di RSI Sultan Agung Semarang.

Kata Kunci : Terapi Brandt Daroff, Aromaterapi Lemon, Vertigo

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCES
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, January 2025**

ABSTRACT

Maizamuna octaviani

THE EFFECT OF BRANDT DAROFF COMBINATION THERAPY AND LEMON AROMATHERAPY ON THE PAIN OF VERTIGO PATIENTS AT SULTAN AGUNG SEMARANG ISLAMIC HOSPITAL

Background: Vertigo is a group of symptoms caused by a disturbance in the balance of the vestibular or central nervous system. Complaints of vertigo can come in the form of nausea, dizziness, spinning, or a feeling of being pulled or drawn in an upright position. Dizziness can also be caused by disturbances in the body's balance organs, including receptors in the eye (retina), in the vestibular and semicircular canals, as well as in tendons, joints, and internal sense organs.

Objective: Identifying the characteristics of respondents including age, gender, and measuring the scale of moderate, mild and severe symptoms after performing brandt daroff combination therapy accompanied by lemon aromatherapy.

Methods: Pre-experiment research design with one group pretest and post test design with purposive sampling technique, a total of 14 respondents with observation sheet instruments.

Results: Male respondents had a percentage of 2 (14.3%) and female respondents had a percentage of 12 (85.7%). The age of respondents was 26-35 years with 6 respondents (42.9%) and the median age was 56-65 years with 1 respondent (7.1%). While the average score is based on the initial examination before being given a combination therapy of Brandt Darrof and lemon aromatherapy for one month. Based on the analysis, the average number of vertigo complaints experienced by respondents was a score of 32.9. After the respondents were given Brandt Deroff therapy accompanied by lemon, the level of vertigo headache decreased to a score of 1.50. wilcoxon test showed a significance value.2 marked $0.001 < 0.05$, also H_0 is rejected and H_a is accepted.

Conclusion: So it can be concluded that there is an average difference between the results of therapy before (pre-test) and after (post-test) which means that there is an effect of Brandt Daroff treatment accompanied by lemon aromatherapy on reducing the pain scale of vertigo patients in cases at RSI Sultan Agung Semarang.

Keywords: Brandt Daroff Therapy, Lemon Aromatherapy, Vertigo

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan doa dari orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Dr. Iwan Ardian, SKM.,S.Kep.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep., Sp.Kep.KMB selaku Kaprodi S1 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
4. Dr. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep.,Ns. MAN Selaku pembimbing saya yang senantiasa mendampingi serta meluangkan waktunya untuk mengarahkan dan memberikan bimbingan maupun saran-saran bagi penulis selama proses penyusunan skripsi penelitian ini dengan baik. Terimakasih tidak mempersulit mahasiswa kepada via selama ini, semoga pak amal dan sekeluarga diberikan kesehatan dan rezeki yang lancar serta kebahagiaan yang mengalir, amin.
5. Dr. Ns. Erna Melastuti, S. Kep., M. Kep selaku dosen penguji saya yang senantiasa memberikan arahan, masukan, dan nasihat dengan penuh kasih sayang selama proses penyusunan skripsi penelitian ini dengan baik.

6. Seluruh Dosen Pengajar dan Staff FIK UNISSULA yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan serta bantuan kepada penulis.
7. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Muhson, ayah hebat yang mempunyai pekerjaan seorang pedagang motor bisa menguliahkan anaknya hingga anaknya sampai sarjana detik ini, yang selalu tersenyum dikala banyak kesedihan yang menimpa di keluarga ini, yang selalu memberikan dorongan dan semangat di via. Dari via masuk perkuliahan hingga meranjak di semester akhir adanya suatu hal menyedihkan, namun semua bisa dilewati dengan berjalannya waktu. Beliau memang tidak sempat menyelesaikan bangku perkuliahannya karena adanya suatu halangan, namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana. Terimakasih selalu punya hati yang tulus serta memenuhi kebutuhan via dikala kebutuhan rumah yang bener-bener banyak sekali.
8. Pintu surgaku, Ibunda Chomsatun, terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Terimakasih atas nasihan yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan. Terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala, Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terimakasih sudah menjadi tempat pulangku, bu.
9. Teman saya Marcella Mahattan Nimas terimakasih selalu mengusahakan ketika saya sedang membutuhkan teman, serta sudah membantu dalam

proses kuliah saya selama ini, sudah mau direpotkan selama kuliah sampai mau lulus, yang selalu punya hati baik dan mood yang bagus, Terimakasih untuk apapun yang sudah Marsela lakukan terhadap via semoga kebaikan akan kembali di kamu

10. Kepada pemilik NPM 22640003 terimakasih atas dukungan, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu merepotkan selama proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih atas waktu dan doa yang senantiasa dilangitkan, dan seluruh hal baik yang diberikan selama ini.
11. Teman saya Susi nur elok mawarti yang selalu membantu dan menemani saat mengerjakan skripsi serta teman-teman kuliah via dan teman-teman di rumah yang sudah menemani via ketika lagi bersedih hati
12. Teman-teman bimbingan departemen keperawatan medikal bedah
13. Terakhir untuk diri saya sendiri maizamuna octaviani, atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas skripsi ini. terimakasih kepada diri saya sendiri yang kuat melewati lika-liku kehidupan hingga sekarang. Terimakasih pada hati yang masih tetap tegar dan ikhlas menjalani semuanya. Terimakasih yang selalu punya badan kuat menghadapi pantura yang banyak resikonya. Terimakasih pada raga dan jiwa yang masih tetap kuat dan waras hingga sekarang. Saya bangga pada diri saya sendiri, kedepannya untuk raga yang tetap kuat, hati yang selalu tegar, mari bekerjasama untuk lebih berkembang lagi menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan yang perlu dilengkapi. Karena itu dengan kerendahan hati penulis mengharapkan masukan, koreksi dan saran.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Semarang, 13 Januari .2025

Penulis,

Maizamuna octaviani



DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Perumusan Masalah..... | 4 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| A. Tinjauan Teori | 7 |
| 1. Vertigo | 7 |
| 2. Terapi <i>brandt darrof</i> | 17 |
| 3. Aromaterapi lemon | 20 |
| 4. Nyeri vertigo | 22 |
| 5. Pengaruh terapi <i>brandt darrof</i> dan aromateri lemon terhadap nyeri vertigo | 24 |
| B. Kerangka Teori..... | 25 |
| C. Hipotesis..... | 26 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 27 |
| A. Kerangka Konsep | 27 |
| B. Variabel Penelitian | 27 |
| 1. Variabel <i>Independent</i> (Bebas) | 27 |
| 2. Variabel <i>Dependent</i> (Terikat)..... | 28 |

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| C. | Desain Penelitian | 28 |
| D. | Populasi dan Sampel Penelitian | 29 |
| | 1. Populasi..... | 29 |
| | 2. Sampel | 29 |
| E. | Tempat dan Waktu Penelitian | 31 |
| F. | Definisi Operasional..... | 32 |
| G. | Alat Pengumpul Data | 32 |
| | 1. Instrumen penelitian | 32 |
| | 2. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas..... | 33 |
| H. | Metode Pengumpulan Data | 35 |
| | 1. Jenis data..... | 35 |
| I. | Prosedur pengumpulan data | 35 |
| J. | Rencana Analisa Data..... | 36 |
| | 1. Pengolahan Data | 36 |
| | 2. Analisis Data..... | 37 |
| K. | Etika Penelitian..... | 39 |
| | 1. Prinsip manfaat | 39 |
| | 2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (<i>respect human dignity</i>) | 40 |
| | 3. Prinsip keadilan (<i>right to justice</i>)..... | 40 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | | 42 |
| A. | Pengantar Bab..... | 42 |
| B. | Analisis Univariat..... | 42 |
| | 1. Karakteristik Responden..... | 42 |
| C. | Analisis Bivariat | 44 |
| | 1. Nyeri | 44 |
| | 2. Perbedaan sebelum dan sesudah..... | 44 |
| BAB V PEMBAHASAN | | 46 |
| A. | Pengantar Bab..... | 46 |
| B. | Interpretasi dan Diskusi Hasil | 46 |
| | 1. Analisis Univariat | 46 |
| | 2. Analisis Bivariat | 53 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| C. Keterbatasan Penelitian | 56 |
| D. Implikasi Untuk Keperawatan | 57 |
| BAB VI PENTUP | 59 |
| A. Kesimpulan | 59 |
| B. Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |
| LAMPIRAN | 64 |



DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 3. 1 | Definisi Operasional..... | 32 |
| Tabel 4.1. | Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden diruang Darul Muqamah RSI Sultan Agung Semarang | 42 |
| Tabel 4.2. | Distribusi frekuensi berdasarkan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon pada pasien vertigo diruang Darul Muqamah (n=14)..... | 44 |
| Tabel 4.3. | Hasil uji normalitas sebelum dan sesudah dilakukan Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon pada pasien nyeri vertigo | 44 |
| Tabel 4.4. | Hasil uji Wilcoxon sebelum dan sesudah dilakukan Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon pada pasien nyeri vertigo | 45 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 <i>Numeric Pain Rating Scale</i> | 23 |
| Gambar 2. 2 Kerangka Teori..... | 25 |
| Gambar 3. 1 Kerangka Konsep | 27 |



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

Lampiran 2 Surat Keterangan Layak Etik dari RSI

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian RSI

Lampiran 4 Surat Izin Melaksanakan Penelitian

Lampiran 5 Surat Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 6 Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 7 Instrumen Penelitian

Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 9 Jadwal Kegiatan Penelitian

Lampiran 10 Crosstab SPSS

Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 12 Konsultasi Bimbingan



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Vertigo yang bermula dari kata Yunani *vetera* yang berarti berputar. Penyakit ini ditandai dengan sakit kepala yang menimbulkan sensasi pusing, berputar, atau melayang. Vertigo ialah suatu sensasi ataupun gejala yang mana benda ataupun orang di dekatnya tampak berputar ataupun bergerak, disertai kehilangan keseimbangan, pusing serta mual. Pusing merupakan kejadian yang sering dijumpai pada seseorang dan keluhan umum pada penderita vertigo. Pusing, lesu, nyeri otot, gangguan cerna, hipotensi (tekanan darah rendah) serta hipertensi (tekanan darah tinggi) biasanya menjadi salah satu faktor penyebab pusing atau kambuhnya pusing. Namun frekuensi kekambuhan gejala pada penderita vertigo selalu tidak merata, karena vertigo terjadi ketika pasien tampak mempunyai faktor penyebab (Triyanti et al., 2018). Pusing juga bisa disebabkan oleh gangguan pada organ keseimbangan tubuh, antara lain reseptor pada mata (retina), pada saluran vestibular dan setengah lingkaran, serta pada tendon, sendi, dan organ indera dalam.

Data epidemiologi global menunjukkan prevalensi vertigo mencapai 30% dengan insiden yang lebih banyak ke wanita di banding lelaki. Tahun 2012, insiden vertigo di Indonesia usia 40 sampai 50 tahun mencapai 50% (Siagian, 2022). Menurut laporan informasi kementerian kesehatan republik Indonesia tahun 2018, penderita distabilitas vertigo berjumlah 10,6% untuk di wilayah Jawa Tengah, 12,3% di wilayah Jawa Barat, 11,1% di wilayah Jawa

timur. Sedangkan prevalensi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang tahun 2024 penderita vertigo bulan Januari sampai Mei mencapai 70 Responden. Melihat data tersebut diatas dapat diketahui betapa pentingnya kesehatan dengan cara menerapkan hidup sehat dan mengendalikan stress. Kebanyakan penderita vertigo yang rawat inap di RSI Sultan Agung Semarang disebabkan oleh Vertigo posisi poroksismal jinak (BPPV), Vertigo sentral, dan Vertigo perifer gangguan THT . untuk mengatasi hal tersebut, terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon dapat digunakan jalan alternatif pengobatan pada penderita vertigo. Maka dari itu, Vertigo harus segera di obati karena dapat menyebabkan kerusakan otak ringan hingga berat.

Nyeri ialah sensasi menyakitkan yang diakibatkan rusaknya jaringan potensial ataupun aktual. Sakit kepala ialah salah satu penyebab vertigo. Macam sakit kepala yang umum ialah sakit kepala tipe migrain, tegang, serta sakit kepala cluster. Diperkirakan menyerang 10%, 40%, serta 1% populasi orang dewasa di dunia. Faktor yang mempengaruhi atau menyebabkan nyeri kepala antara lain cedera kepala, stres berat, dan penyakit yang mempengaruhi telinga atau keseimbangan tubuh (Desi Rahmatika., 2022). Selain itu, salah satu faktor penyebab seseorang menderita vertigo adalah kurangnya pengetahuan tentang penyakit tersebut, kurangnya motivasi terhadap pelayanan kesehatan vertigo dan tidak mengetahui cara pengobatan atau alternatifnya.

Metode latihan brandt darrof ialah metode reliabilitas bagi kasus vertigo yang bisa dilaksanakan dirumah, tidak sama dengan metode latihan

lain yang perlu dilakukan bersama pengawasan tenaga medis ataupun dokter. Pada suatu saat, seseorang mengalami vertigo dan gejalanya kambuh lagi. Gejala utama yang mereka alami ialah kondisi layaknya rotasi yang mungkin menjadi salah satu alasan mereka merasa tak nyaman melaksanakan terapi darrof atau terapi brandt. Senam vertigo atau terapi brandt darrof ini memberi efek peningkatan darah menuju otak hingga bisa memaksimalkan kerja dari sistem sensori serta memberikan perbaikan fungsi alat keseimbangan tubuh (Ariyantika et al., 2023). Latihan brandt darrof ialah latihan fisik yang mempunyai tujuan guna melaksanakan kebiasaan atas sistem vestibular sentral.

Suatu alternatif yang bisa dilaksanakan guna meredakan sakit kepala vertigo ialah dengan menggunakan Terapi brandt darrof serta aromaterapi lemon. Terapi ini ialah latihan fisik ataupun terapi fisik vestibular guna menanggulangi gangguan vestibular layaknya vertigo (Kusumastuti & Sutarni, 2018). Manfaat dari terapi brandt darrof dapat membantu meningkatkan keseimbangan, mengurangi risiko pusing dan terjatuh, serta melatih kembali otak agar tidak menimbulkan stres yang berlebihan. Aromaterapi lemon dapat memberikan kontribusi bagi kesehatan fisik dan mental yang baik. Begitu pula lilin aromaterapi lemon, red diffuser set dan humidifier set atau pelembab beraroma lemon. Pengobatan sakit kepala pada penderita vertigo bersifat konvensional dan tradisional. Obat pereda nyeri diberikan secara tradisional, sedangkan teknik relaksasi nafas dalam diberikan secara konvensional. Teknik relaksasi ini sangat penting karena dapat meredakan sakit kepala dan mengurangi stres pada penderita vertigo (Kusumaningsih et al., 2015)

Peran perawat dalam penelitian ini adalah mampu mengatasi permasalahan yang di hadapi klien dengan dengan cara memberikan terapi dan memberikan edukasi kepada klien dengan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan klien tentang penurunan nyeri vertigo. Penelitian ini dilakukan dengan latihan fisik dan aromaterapi lemon. Penderita vertigo dapat dilatih dengan terapi brant darrof yang bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan dan mengurangi risiko terjatuh. Latihan ini memberi peningkatan aliran darah menuju otak, hingga bisa memaksimalkan fungsi sensorik maupun meningkatkan fungsi tubuh serta keseimbangan. Itu sebabnya latihan brant darrof dan aromaterapi lemon memiliki tingkat keberhasilan 80% bagi penderita vertigo. Meskipun olahraga brant darrof tidak selalu menyembuhkan secara total, namun merupakan cara yang baik untuk meredakan gejala vertigo. (Widiatmaja et al., 2023)

Dari penjelasan latar belakang pada paragraf sebelumnya, maka penulis tertarik guna mengajukan skripsi yang berjudul “Pengaruh Terapi Brant Darrof Dan Aromaterapi Lemon Terhadap Nyeri Pasien Vertigo Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang”.

B. Perumusan Masalah

Pusing merupakan salah satu komplikasi penderita vertigo. Maka orang yang mengalami dampak pusing adalah kurangnya istirahat, kurangnya nutrisi dalam tubuh, dan kekurangan mineral dan kalsium. Selain itu, penderita vertigo mungkin tidak pernah melakukan latihan fisik, sehingga

kurangnya aktivitas yang terjadi munculnya gejala vertigo. (Yuliyanto et al., 2016).

Penderita vertigo dapat melakukan terapi, Perawatan ini disebut dengan latihan fisik atau terapi brandt darrof. Selain itu, aromaterapi lemon dapat digunakan untuk meredakan nyeri kepala. Orang yang menderita vertigo dapat diobati dengan obat-obatan yang di resepkan oleh Dokter. Namun, ada baiknya jika di lakukan terapi brandt darrof dan menggunakan aromaterapi lemon. Dari uraian diatas, Perumusan masalah penelitian ini ialah “Bagaimana pengaruh terapi brant darrof dan aromaterapi lemon terhadap nyeri pasien vertigo?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Guna memahami pengaruh terapi brant darrof antara aromaterapi lemon terhadap pasien nyeri vertigo di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan identifikasi ciri khas responden dari jenis kelamin, usia, pekerjaan serta pendidikan terakhir.
- b. Melakukan identifikasi tingkat nyeri sebelum intervensi.
- c. Melakukan identifikasi tingkat nyeri setelah intervensi.
- d. Menganalisis pengaruh *terapi brant darrof* dan *aromaterapi lemon* terhadap pasien nyeri vertigo.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diinginkan penelitian ini bisa mengetahui pengetahuan dan pemahaman pengurangan gejala vertigo dengan kombinasi fisioterapi brant darrof dan aromaterapi lemon serta dijadikan sebagai sarana pengembangan pengetahuan teoritis dalam perkuliahan.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini menjadi pengalaman pada usaha melakukan peningkatan kemampuan penulis saat memberikan gambaran serta mengembangkan ilmu tentang metode melakukan penurunan tingkat gejala vertigo menggunakan aromaterapi lemon.

3. Manfaat Bagi Masyarakat

Diinginkan penelitian memberikan pengetahuan di masyarakat tentang cara menurunkan nyeri vertigo dengan terapi brant darrof dan aromaterapi lemon.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Vertigo

a. Definisi vertigo

Vertigo sering kali ditandai dengan pusing, tidak stabil, perasaan melayang, tubuh atau lingkungan sekitar berputar. Vertigo adalah perasaan pergerakan lingkungan sekitar ataupun tubuh dan gejala lainnya yang mungkin muncul utamanya pada sistem otonom, akibat kondisi yang mengganggu keseimbangan sistem tubuh atau penyakit. Oleh karena itu, pusing bukan sekedar gejala pusing. Tapi itu adalah sindrom yang terdiri dari gejala somatik dan gejala kejiwaan. Vertigo adalah perasaan bahwa benda-benda di sekitar seseorang bergerak atau berputar. Biasanya penyebabnya adalah cedera atau nyeri pada kepala (Iskandar, 2020). Vertigo diartikan sebagai gerakan menipu diri sendiri atau sering disebut glyerand.

Vertigo adalah gejala utama yang mengindikasikan adanya gangguan pada sistem vestibular dan kadang-kadang merupakan tanda adanya masalah di labirin. Tetapi, gejala vertigo ini sering kali terkait dengan gangguan sistemik lainnya, seperti efek samping obat-obatan, hipotensi, atau penyakit endokrin. Gangguan di otak kecil juga bisa menyebabkan vertigo, meskipun kasus seperti ini sangat jarang terjadi. Kurangnya pasokan oksigen ke otak juga bisa menjadi salah satu

penyebab munculnya vertigo. Selain itu, terdapat beragam jenis obat yang dapat menyebabkan peradangan kronis pada telinga bagian dalam, yang pada gilirannya bisa memicu vertigo. Contoh obat-obatan tersebut antara lain salisilat, streptomisin, serta kina (Lestari & Hidayati, 2021).

Menurut (Siagian, 2022) pusing ini disebabkan oleh adanya ketidakseimbangan dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan sakit kepala dan berisiko terjatuh. Nyeri merupakan sensasi tidak menyenangkan yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Sakit kepala adalah salah satu gejala yang berhubungan dengan vertigo. Menurut organisasi kesehatan dunia atau WHO, sakit kepala adalah masalah umum disemua kelompok umur dan status sosial ekonomi. Pada penderita vertigo, sakit kepala biasanya disebabkan oleh guncangan atau kecelakaan serta stres yang berlebihan. Selain pengobatan, pusing bisa diatasi dengan terapi fisik. Satu dari bentuk terapi fisik yang bisa menghilangkan ataupun mengurangi gejala vertigo ialah pengobatan terapi brandt darrof. Terapi fisik ini dapat dilaksanakan guna beradaptasi gangguan keseimbangan. Disisi lain, praktik brandt darrof bisa memberikan peningkatan kualitas hidup pasien serta pasien tak harus menemui dokter, karena pasien dapat melakukan terapi brandt darrof untuk pengganti dari resep obat yang diberikan oleh dokter.

Menurut (Desi Rahmatika., 2022) Penderita vertigo dapat dikombinasikan dengan terapi brandt daroff aromaterapi lemon untuk meredakan sakit kepalanya. Jeruk lemon (*citrus limonia*) mengandung

70-99% minyak atsiri limonene yang dapat digunakan sebagai aromaterapi dan dapat merangsang sistem limbic untuk menenangkan pasien. Selain itu aromaterapi lemon dapat menggunakan red diffuser set beraroma lemon, essential oil beraroma lemon dan humidifier dengan kandungan lemon.

b. Etiologi

Menurut (Lestari & Hidayati, 2021) vertigo di bedakan menjadi 2 tergantung penyebabnya. Vertigo sentral disebabkan oleh gangguan pembuluh darah, sedangkan Vertigo perifer berhubungan dengan gejala patologis.

1) Vertigo sentral

Vertigo sentral adalah suatu kondisi pusing yang diakibatkan oleh penyakit yang bermula dari sistem saraf pusat. Penyebab vertigo sentral adalah stroke, pendarahan otak kecil, trauma, migrain basilar, dan tumor (Lestari & Hidayati, 2021).

2) Vertigo perifer

Vertigo perifer disebabkan oleh kelainan pada labirin dan sistem vestibular. Penyebab vertigo perifer adalah pasca trauma, keracunan, labirintitis, obstruksi labirin, dan fistula (Victorya & Susianti, 2019).

Ada sejumlah faktor risiko potensial Vertigo Menurut (Zwergal & Dieterich, 2020).

- a) Usia
- b) Jenis kelamin

Jenis kelamin yang berisiko vertigo adalah perempuan.

- a) Indeks masa tubuh (IMT).
- b) Riwayat merokok

Seorang perokok akan lebih berisiko terserang vertigo.

c. Patofisiologi

Menurut (Soeroso & Kurniawan, 2023) Vertigo disebabkan oleh adanya ketidakseimbangan pada tubuh sehingga terjadi ketidaksesuaian antar posisi tubuh sebenarnya serta apa yang di rasakan sistem saraf pusat. Apabila terjadi penyimpangan informasi yang dikirim di sistem saraf pusat dari rasa keseimbangan atau adanya penyimpangan pada sistem keseimbangan, sehingga tahap penyesuaian normal tak berlangsung, melainkan memunculkan reaksi alami. Kondisi ini berhubungan dengan aktivitas sistem kolinergik dan adrenergik. Teori-teori ini antara lain :

1) Teori supersituasi

Teori ini didasarkan pada asumsi bahwa rangsangan yang berlebihan menyebabkan hiperemia pada saluran sirkular sehingga menyebabkan disfungsi.

2) Teori konflik sensorik

Dalam kondisi normal, informasi tentang keseimbangan tubuh dikumpulkan di tiga jenis pusat saraf, sehingga timbul reaksi seperti nistagmus, ataksia, dan perasaan melayang atau berputar.

3) Teori ketidaksesuaian sistem saraf

Otak mempunyai ingatan terhadap suatu pola gerakan tertentu, hingga apabila suatu ketika terjadi gerakan yang tak sama dengan pola gerakan tersebut maka terjadilah reaksi dari sistem saraf otonom.

4) Teori neuromoral

Neurotransmitter berperan penting dalam mempengaruhi saraf otonom dari penyebab vertigo.

5) Teori otonom

Ketika terjadi perubahan gerakan atau posisi tubuh, maka menyebabkan perubahan respon sistem saraf otonom. Ketika sistem simpatis terlalu dominan, gejala klinis muncul, namun gejala tersebut hilang ketika sistem parasimpatis mengambil alih.

6) Teori sinapsis

Gejala pertama serangan vertigo adalah pucat dan berkeringat sebab kegiatan saraf simpatis, yang kemudian berubah menjadi muntah, mual, serta air liur yang berlebihan.

d. Tanda dan Gejala

Menurut (Sumarliyah & Saputro, 2019) gejala klinis yang paling terlihat pada vertigo terbagi jadi 3 kelompok antara lain :

1) Vertigo ptoksimal

Karakteristik dari kondisi ini adalah serangan mendadak yang bisa terjadi kapan saja, berlangsung dari beberapa menit hingga beberapa hari. Gejala penyertanya dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu:

- a) Posisi yang berubah dapat menyebabkan kondisi seperti proksimal benigna yang dipengaruhi oleh faktor posisional.
- b) Keluhan terkait telinga, seperti kehilangan pendengaran dan berdenging, dapat disebabkan oleh berbagai kondisi, termasuk arakhnoiditis pontoserebelaris, sindrom Ménière, kelainan perkembangan ontogenetik, serta tumor di fossa posterior.
- c) Keluhan yang tidak berkaitan dengan telinga, seperti migrain serta epilepsi.

2) Vertigo kronis

Karakteristik : keluhan terjadi dengan teratur tetapi tak membentuk serangan akut serta terjadi pada jangka waktu yang lama (menetap). Menurut gejalanya diklasifikasikan jadi 3 antara lain :

- a) Terpengaruh sebab perubahan posisi : hipotensi orthostatic serta vertigo servikalis.
- b) Adanya gangguan telinga, contohnya otitis media kronis serta meningitis TB .
- c) Tidak adanya gangguan telinga, contohnya psikologis, kardiovaskular, intoksikasi obat, kelaianan endokrin, serta post traumatik sindrom.

3) Vertigo akut

Menurut gejala penyertanya diklasifikasikan jadi 2 antara lain:

- a) Dengan keluhan telinga, seperti pendarahan labirin dan trauma labirin.
- b) Tidak ada keluhan telinga, contohnya ensefalitis vestibularis, neuritis vestibularis, serta sclerosis multiple.

Menurut (Lestari & Hidayati, 2021) ada beberapa gejala vertigo antara lain:

- a) Muntah serta mual sering kali terjadi akibat rasa pusing yang intens dirasakan.
- b) Keluhan berupa sensasi berputar yang muncul tiba-tiba dan dapat berlangsung dalam berbagai rentang waktu.
- c) Gejala-gejala ini bisa kambuh dan cenderung memburuk jika terjadi gerakan menoleh atau perubahan posisi kepala secara mendadak.

e. Manifestasi klinis

Vertigo terbagi menjadi dua yaitu gejala sistematis dan non-sistematis. Menurut (Kusumastuti & Sutarni, 2018) antara lain :

1) Vertigo sistematis

Pucat, keringat dingin, mual dan muntah.

2) Vertigo non-sistematis

Perasaan ringan seperti melayang dan terasa berguncang yang sulit digambarkan pada penderita vertigo.

f. Pemeriksaan diagnostik

Menurut (Setiawati & Susianti, 2016) pemeriksaan diagnostik dapat dilakukan :

- 1) Foto rontgen stensers (pada neurinoma akustik), leher, tengkorak
- 2) Pemeriksaan laboratorium rutin atas urin, darah, maupun pemeriksaan lain serta indikasinya
- 3) Magnetic resonance imaging (MRI), arteriografi, CT-scan
- 4) Brainstem Auditory Evoked Potential (BAEP) serta Neurofisiologi Elektromiografi (EEG)

g. Komplikasi

Apabila vertigo tidak segera ditangani dan dilakukan pengobatan, penderita vertigo bisa saja mengalami gagar otak ringan maupun berat, itu merupakan akibat yang ditimbulkan karena vertigo pada penderita yang sering kambuh (Setiawati & Susianti, 2016). Vertigo akan menyebabkan komplikasi berupa penurunan kualitas hidup karena

gangguan mobilitas. Penderita vertigo juga akan mengalami penurunan fungsi individu sebagai pekerja. Selain itu, apabila terjadi kecelakaan juga mengakibatkan cedera yang akan timbulnya penyakit vertigo.

h. Penatalaksanaan

Tata pelaksanaan vertigo terbagi jadi dua yakni farmakologi serta non farmakologi sebagai berikut :

1) Non farmakologi

Dilakukan dengan pemberian terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon.

2) Farmakologi

Menurut (Ramadhan & Ilsa, 2022) antara lain :

a) Antikolinergik

Kelompok obat ini dapat menurunkan respon saraf vestibular merangsang dengan mengurangi rangsangan neuron.

Efek samping pelebaran pupil, mulut kering, dan sedasi. Obat-obatan di golongan ini tidak di rekomendasikan untuk

penggunaan kronis. Contoh obat serta dosisnya adalah Skopolamin 0,6 mg IV bisa diminum setiap 3 jam dan Atropin sulfat 0,4 mg IM.

b) Antihistamin

Hampir semua antihistamin digunakan untuk pasien vertigo mempunyai efek antikolinergik yang dapat menyebabkan blok saraf ruang depan, contoh obat dan dosisnya

adalah Dimenhidrinat 650-100 mg / 6 ja, dan Diphenhydramine 1,5 mg IM secara oral bisa diminum setiap 2 jam.

c) *Monoamigernik*

Jenis obat ini memberikan rangsangan jalur penghambatan, hingga mengurangnya ketidakstabilan saraf, contohnya adalah efedrin dan amfetamin.

d) *Ca enterblodsker*

Mencegah pelepasan glutamat, mengurangi gairah dan kerja sistem saraf pusat lurus seperti penyembunyi labirin. Jenis obat-obatan ini bisa dipakai vertigo sentral serta vertigo perifer, contohnya adalah flunarizin.

e) *Benzodiazepin*

Memberi tekanan sistem pasca-osilasi retikuler untuk mengurangi aktivitas istirahat neuron saraf vestibular, contohnya adalah Diazepam.

f) *Antidopaminergik*

Bekerja pada pusat muntah di medula dan zona pemicu komoreseptor, contohnya klorpromazin dan haloperidol.

g) *Histarmin*

Penghambatan neuron polisinaptik di saraf vestibular lateral, contohnya adalah Betahistina mesilat.

h) *Obat antiepilepsi*

Hal ini terutama terjadi pada penderita vertigo akibat epilepsi lobus temporal menaikkan ambang batas. Contohnya adalah fenitoin dan karbamazepin.

2. Terapi *brandt darrof*

a. Definisi

Metode pelatihan brandt darrof adalah terapi vertigo bisa dilakukan di rumah. Cara olahraga ini biasanya dilakukan saat mengalami pusing. Latihan ini merupakan latihan fisik untuk membiasakan diri ke sistem vestibular sentral (Sumarliyah & Saputro, 2019)

b. Manfaat

Latihan brandt darrof dapat meningkatkan tiga sistem sensorik dengan meningkatkan aliran darah menuju otak yakni sistem penglihatan (visual), sistem sensorik umum seperti sensor posisi, gerak, serta tekanan, maupun sistem keseimbangan telinga bagian dalam (vestibular). Pelatihan brandt darrof dapat meningkatkan kemampuan beradaptasi sistem vestibular untuk mengaktifkan keadaan adaptif fisiologi. Terapi brandt darrof latihan yang dilaksanakan secara berulang-ulang serta sering bisa mempengaruhi tahap penyesuaian dalam tingkat integrasi sensorik. Registrasi sensorik mempengaruhi reorganisasi ketidaksamaan

input antar sistem vestibular serta persepsi sensorik (Sumarliyah & Saputro, 2019).

c. Indikasi dan kontraindikasi

Indikasi dari terapi brandt darrof petunjuk senam fisik dengan metode terapi brandt darrof terutama pada penderita nyeri vertigo ptoksimal, kronis, dan akut. Sedangkan kontraindikasinya pelaksanaan senam fisik atau teknik brandt darrof biasanya mengalami mual muntah. Akan tetapi penderita vertigo perlu segera dilakukan penanganan karena nantinya menyebabkan kekurangan cairan sebagai komplikasi pertama. Mual muntah sering di hubungkan dengan kehilangan keseimbangan maupun vertigo yang terjadi berjam-jam sampai berhari-hari maupun cuma sesaat. Penanganan vertigo di lihat melalui lama keluhan hingga memunculkan ketidaknyamanan. Penanganan yang dapat dilakukan yakni non-farmakologi serta farmakologi yang dapat memberikan pengurangan gejala vertigo yakni dengan terapi brandt darrof.

d. Mekanisme fisiologis brandt darrof terhadap nyeri kepala

Ketidakseimbangan tubuh dapat meningkatkan risiko jatuh secara signifikan. Salah satu pendekatan non-farmakologis yang efektif untuk mengurangi risiko jatuh serta meningkatkan keseimbangan ialah melalui latihan terapi Brandt-Daroff. Terapi ini bertujuan guna mengevaluasi dampak latihan Brandt-Daroff atas

potensi jatuh serta keseimbangan bagi individu yang menderita vertigo. Secara fisiologis, terapi brandt darrof terdapat senam fisikyang bisa merileksasikan stimulus otak yang mampu menjaga keseimbangan yang berlangsung pada sistem tubuh. Dengan pikiran yang tenang erta rileks, imun dari tubuh penderita vertigo akan menjadi meningkat sehingga kekebalan tubuhnya akan lebih terjaga dan sehat kembali.

e. Prosedur pelaksanaan

- a. Duduk diranjang (dikasur)
- b. Menolehkan kepala 45° ke kanan
- c. Tahan posisi kepala 45° , baringkan tubuh ke sisi kiri (pasien) hingga kepala bersandar ke tempat tidur, pertahankan selama 30 detik.
- d. Kembali duduk tegak.
- e. Menolehkan kepala 45° ke kiri
- f. Tahan posisi kepala 45° , baringkan tubuh ke sisi kanan (pasien) hingga kepala bersandar ke tempat tidur, pertahankan selama 30 detik.
- g. Kembali duduk tegak
- h. Ulangi 3x sehari (5 kanan – kiri secara bergantian)

Menurut (Triyanti et al., 2018) Penelitian ini menggunakan terapi fisik Brandt-Daroff sebagai metode utama. Terapi ini diberikan sebanyak 5 hingga 10 kali dalam sehari di UGD

RSUD Dr. R. Soedarsono, Kota Pasuruan. Pada kelompok pasien yang menjalani terapi fisik Brandt-Daroff sebanyak 5 hingga 10 kali sehari, ditemukan penurunan gejala vertigo yang signifikan.

3. Aromaterapi lemon

a. Definisi

Aromaterapi lemon mengandung 70% minyak atsiri limonene yang dapat di gunakan sebagai aromaterapi dan dapat ,merangsang sistem limbic untuk menenangkan pasien, maka dari itu, aromaterpai lemon dapat menggunakan red diffuser set beraroma lemon, essential oil beraroma lemon dan humidifier dengan kandungan lemon (Desi Rahmatika., 2022).

b. Manfaat

Aromaterapi ialah suatu cara terapi memakai minyak essential guna memberikan peningkatan kesehatan emosi, fisik, serta spiritual, sehingga aromaterapi lemon bisa meredakan nyeri pada penderita vertigo karena terdapat bahan aktif utama yang mempunyai peran dalam efek anti cemas (relaksasi) (Sumarliyah & Saputro, 2019).

c. Indikasi dan kontraindikasi

Indikasi dari aromaterapi lemon petunjuk penggunaan metode relaksasi aromaterapi lemon terutama pasien yang mengalami nyeri ringan sedang hingga akut karena penyalkit kooperatif. Sedangkan

kontraindikasinya setiap penderita vertigo mempunyai daya tahan tubuh berbeda-beda. Aromaterapi lemon dipakai pada saat yang lama bisa menyebabkan depresi serta ketergantungan. Selain itu aromaterapi lemon bisa menyebabkan iritasi kulit atau reaksi alergi. Hal ini menyebabkan munculnya gatal dan sensasi panas (Ni Made Maharianingsih, 2020).

d. Mekanisme fisiologis aromaterapi lemon terhadap nyeri vertigo

Aromaterapi bekerja melalui dua mekanisme utama dalam tubuh, yakni sistem penciuman serta sistem sirkulasi. Molekul-molekul aroma yang mudah menguap dilepaskan ke udara dan masuk ke rongga hidung saat dihirup. Di sana, mereka diproses oleh otak sebagai bagian dari sistem penciuman. Proses ini memungkinkan otak untuk mengenali dan merekam aroma yang dihirup, yang kemudian dapat mempengaruhi kondisi fisik dan emosional seseorang. Pesannya kemudian dikirim ke pusat penciuman, yang terletak di bagian belakang hidung. Di sana, sel-sel neuron mengolah dan menerjemahkan aroma tersebut sebelum mengirimkannya ke sistem limbik. Sistem limbik adalah pusat pengaturan emosi, termasuk kebahagiaan, rasa sakit, ketakutan, depresi, kemarahan, serta berbagai perasaan lainnya. Respon tersebut kemudian dikirim ke hipotalamus untuk diproses. Dari segi fisiologis, kandungan unsur terapeutik dalam bahan aromatik mampu menyeimbangkan sistem tubuh yang mengalami ketidakseimbangan. Aromaterapi lemon, misalnya, dapat

menghasilkan perasaan relaksasi yang membantu mengembalikan sirkulasi tubuh ke kondisi normal (Desi Rahmatika., 2022).

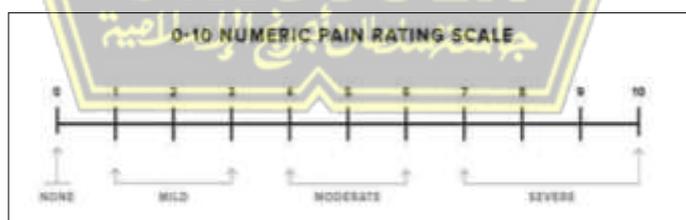
e. Prosedur pelaksanaan

Prosedur aromaterapi lemon terdiri dari penempatan red diffuser set beraroma lemon, minyak esensial beraroma lemon, dan humidifier (pelembab udara) yang mengandung lemon diletakkan di atas meja atau diruangan kamar pasien. Langkah dan prosedur pemberian aromaterapi dengan cara menggosokkan secukupnya pada kening atau dihirup melalui hidung secara langsung. (Yuliyanto et al., 2016).

4. Nyeri vertigo

Menurut (Desi Rahmatika., 2022) Nyeri vertigo ialah suatu macam nyeri kepala migrain yang dipengaruhi nyeri kepala intrakranial. Nyeri kepala ini tak diketahui tahapannya, namun sering ditandai dengan mual, auravisual, serta penglihatan kabur. Penyebab migrain pada nyeri kepala ini disebabkan oleh perasaan yang tak bisa dikontrol, hingga menimbulkan ketegangan yang terjadi amat lama serta bisa mengakibatkan vaspasme, iskemik hingga terjadi nyeri kepala. Gangguan keseimbangan tubuh, baik perifer maupun sentral, merupakan inti dari patofisiologi vertigo. Patofisiologi ini bervariasi tergantung pada jenis vertigo, apakah itu terjadi pada sistem keseimbangan perifer atau sentral, dan memiliki keterkaitan yang erat dengan sistem keseimbangan tubuh secara keseluruhan. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI) membedakan nyeri vertigo menjadi dua jenis: nyeri vertigo primer dan nyeri vertigo

sekunder. Secara statistik, 90% dari semua keluhan nyeri kepala adalah tipe primer, sedangkan 10% sisanya merupakan tipe sekunder. Nyeri kepala diklasifikasikan sebagai primer jika tidak ditemukan kerusakan struktural atau metabolik yang mendasarinya. Sebaliknya, nyeri kepala diklasifikasikan sebagai sekunder jika disebabkan oleh kerusakan struktural atau sistemik dan biasanya disertai dengan gangguan saraf seperti penglihatan ganda (diplopia), kelemahan pada salah satu anggota gerak, serta kejang. Jenis nyeri kepala primer mencakup migraine, cluster headache, serta tension type headache (TTH). Menurut (Yulastri et al., 2018) Intensitas nyeri ialah ukuran seberapa parahnya skala nyeri yang dirasakan. Pengukuran intensitas nyeri ini sangatlah individual serta subjektif bagi setiap orang. Pendekatan objektif untuk mengukur nyeri ialah dengan melihat respon fisiologi tubuh atas nyeri itu sendiri. Salah satu cara untuk menilai intensitas nyeri adalah dengan memakai skala numeric rating scale (NRS):



Gambar 2.1 Numeric Pain Rating Scale

Keterangan :

0 = tidak nyeri

1-3 = nyeri ringan

4-6 = nyeri sedang

7-9 = nyeri berat terkontrol

10 = nyeri berat tidak terkontrol

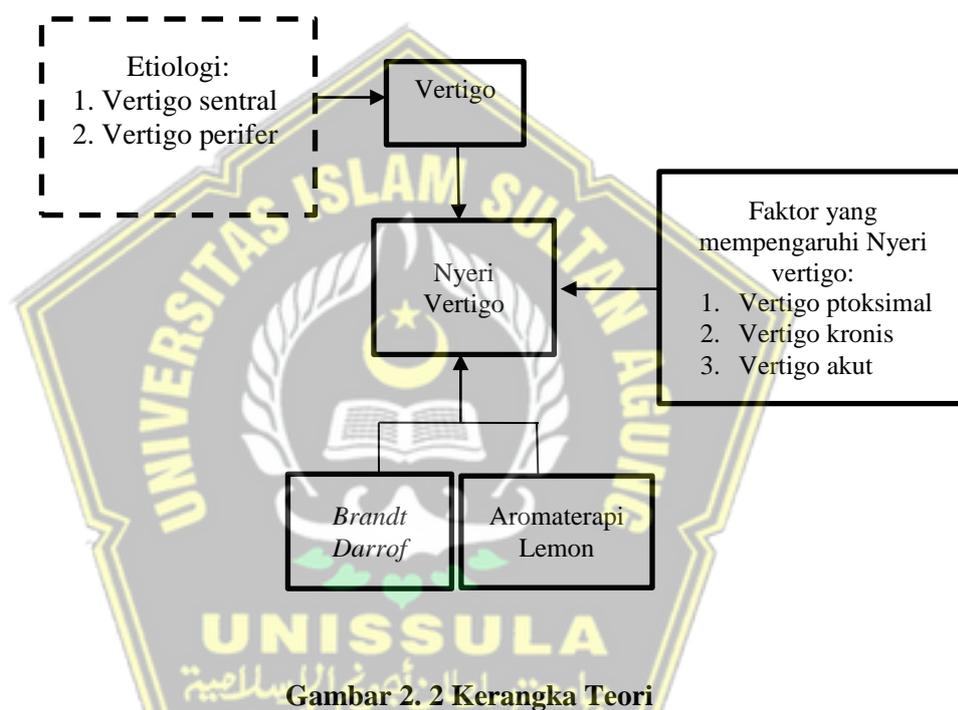
5. Pengaruh terapi brandt darrof dan aromateri lemon terhadap nyeri vertigo

Menurut (Desi Rahmatika., 2022), Terapi brandt darrof dapat dijadikan alternatif dalam pengobatan penyakit vestibulat seperti vertigo. Perawatan ini bisa memberikan pengikatan aliran darah menuju otak. Adapun terpai ini juga dilakukan untuk adaptasi terhadap gangguan keseimbangan vestibular yang biasanya disebabkan oleh gerakan kepala secara tiba-tiba (Sumarliyah & Saputro, 2019).

Metode aromaterapi lemon bisa meredakan nyeri kepala pada penderita vertigo karena mengandung bahan aktif utama yang mempunyai peran terhadap efek anti cemas atau lebih rileks. Terapi fisik Brandt-Daroff bertujuan untuk membantu tubuh beradaptasi dengan gangguan keseimbangan dan meningkatkan aliran darah ke otak untuk meningkatkan kerja sistem sensori. Sementara itu, aromaterapi lemon diketahui dapat mempercepat proses penyembuhan pasien dan memberikan dampak positif pada berbagai prosedur medis. Sehingga untuk menjaga keseimbangan pola kehidupan kesehatan pada penderita vertigo selain menjaga pola makanannya juga bisa mengatur pola pikir dan kebugarannya. Pada penderita vertigo jalan alternatifnya lebih praktisnya bisa dikombinasikannya dua terapi tersebut dengan terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon yang memberikan manfaat bisa memberi efek positif yakni penurunan skor taraf nyeri gejala vertigo terhadap responden (Ariyantika et al., 2023). Selain menggunakan terapi

brandt darrof atau senam fisik, kandungan aromaterapi lemon dapat memberikan rileks di otak yang sehingga dapat membuat penderita vertigo ini bisa mengurangi pusing dikepalanya.

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori

Sumber : kerangka konseptual pengaruh terapi fisik brandt darrof serta aromaterapi lemon atas penurunan gejala vertigo di daerah kerja puskesmas sukowono, kabupaten jember.

Keterangan :

- : yang diteliti
 : yang tidak diteliti
 : alur penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual yang telah dijelaskan, tanda dan gejala vertigo antara lain mual, muntah, dan gerakan kepala tiba-tiba. Penderita vertigo membuat kepala pasien merasa pusing dan berputar.

Masalah pusing akan hilang ketika vertigo tersebut membaik. Oleh karena itu, dilakukan terapi brandt darrof agar rileks dan aromaterapi lemon untuk meredakan nyeri, sehingga dapat mempengaruhi tingkat gejala vertigo.

C. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah :

Ha: Adanya perbedaan nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon.

Ho: Tidak ada perbedaan nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep ialah kerangka yang sudah dibuat terlebih dahulu pada tinjauan pustaka. Sikap atau persepsi peneliti sendiri mengenai aspek yang akan diteliti. Persepsi diverivikasi menggunakan teori atau konsep yang relevan, kerangka konsep berperan sebagai alur logis secara garis besar berjalannya penelitian (Sugiyono, 2018).



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Variabel Penelitian

1. Variabel *Independent* (Bebas)

Variabel *independent* pada penelitian ini ialah *terapi brand darof dan aromaterapi lemon*. Variabel *independent* dapat mempengaruhi variabel *dependent* baik secara positif ataupun negatif. Variabel *independent* juga disebut sebagai variabel prediktor atau oksigen digunakan untuk memprediksi dan menjelaskan dari variabel *dependent* (Masturoh & T, 2018).

2. Variabel *Dependent* (Terikat)

Variabel dependen pada penelitian ini ialah *desain*. Variabel terikat ialah variabel yang menjadi akibat ataupun dipengaruhi dari variabel bebas. Variabel dependent merupakan masalah yang perlu dicari solusi bagi tujuan penelitian ataupun oleh peneliti. topik penelitian umumnya memberi penekanan pada peletakkan variabel seperti *variabel dependent* sebab variabel dependent merupakan kejadian yang nantinya dipaparkan (Masturoh & T, 2018).

C. Desain Penelitian

Penelitian ini memakai jenis desain penelitian pre-eksperimental, yakni prosedur penelitian di mana subjek menerima suatu prosedur penelitian dimana subjek menerima suatu perlakuan atau intervensi dan bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh perlakuan terhadap variabel terikat untuk mengevaluasi variabel bebas. Rancangan yang dipakai pada penelitian ini ialah one-grup pre-post-test design yaitu penelitian hanya dalam satu kelompok intervensi, dimana dilakukan pengukuran setelah dan sebelum perlakuan (Nursalam, 2020) Tujuan penelitian ini guna memahami pengaruh terapi brandt darrof serta aromaterapi lemon terhadap pasien nyeri vertigo.

S : 01 ----> x ----> 02

Keterangan :

S : Pasien

01 : Skor terapi brandt darrof sebelum diberikan senam fisik

X : Intervensi pemberian aromaterapi lemon

02 : Skor setelah diberikan terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon

Dalam rancangan penelitian ini tak terdapat kelompok kontrol, namun dilaksanakan pengecekan kedua (post test) yang memungkinkan peneliti mengkaji manfaat yang berlangsung sesudah diberikan intervensi yakni dengan pemberian terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon terhadap nyeri vertigo.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

- a. Populasi penderita nyeri vertigo Populasi pada penelitian ini ialah seluruh pasien Vertigo di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang baik di bangsal saraf-saraf atau lainnya.
- b. Populasi terjangkau (*Accessible Population*) adalah semua pasien nyeri vertigo di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Populasi terjangkau ialah 70 selama 3 bulan dikarenakan sampel terbatas.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang diambil untuk dipakai menjadi subjek penelitian dengan teknik sampling (Nursalam, 2020). Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* yakni teknik penentuan sampel melalui pertimbangan tertentu. Adapun Rumus sampling menurut Dempsey sebagai berikut :

$$\frac{n = Z^2 \times (p \times q)}{d^2}$$

$$\frac{n = 70^2 \times (0,5 \times 0,5)}{(0,1)^2}$$

$$= \frac{4.900 \times (0,25)}{0,01}$$

$$= \frac{12.250}{0,01}$$

$$= 12,4444 = 13 \text{ pasien atau responden.}$$

Keterangan :

n : Perkiraan Jumlah sampel

p : Perkiraan proporsi (0,5 atau 50%)

Z : Nilai standar normal (a=10%)

q : 1-p = 50%

d : Tingkat kesalahan (a=10%)

Perhitungan sampel :

Adapun rumus drop out ialah:

$$n = \frac{n}{1-f}$$

$$n = \frac{13}{1-0,1}$$

$$1-0,01 = 0,9$$

$$n = 14 \text{ Pasien atau Responden}$$

Jadi drop out pada pasien vertigo terdapat 14 Pasien atau Responden'

n : ukuran sampel asli

f : perkiraan proporsi drop out yang diperkirakan 10% (f=0,1)

Adapun kriteria eksklusi serta inklusi dalam penelitian ini antara lain:

a. Kriteria inklusi ialah ciri khas yang perlu terdapat dalam tiap sampel yang digunakan dari bagian populasi (Notoatmodjo, 2015). Adapun kriterianya ialah:

- 1) Pasien laki-laki dan perempuan
- 2) Pasien yang mengalami gejala vertigo ringan, sedang, dan berat.
- 3) Pasien vertigo yang berusia 21-65 tahun saat penelitian dilaksanakan karena mengalami rentan gejala nyeri kepala penderita vertigo.
- 4) Pasien vertigo yang mau dijadikan responden pada penelitian serta memberikan tanda tangan *informed consent*.

b. Kriteria eksklusi ialah kriteria yang tak bisa digunakan menjadi sampel pada populasi penelitian (Notoatmodjo, 2015). Adapun kriterianya ialah :

- 1) Pasien vertigo yang sudah ketergantungan dengan obat.
- 2) Pasien vertigo yang mempunyai alergi atau reaksi saat diberikan aromaterapi lemon.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang bulan September - Desember 2024.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional merujuk pada pengertian suatu objek atau fenomena berdasarkan ciri-ciri yang dapat diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara sistematis. Definisi ini memungkinkan orang lain untuk melakukan observasi yang sama secara konsisten dan dapat diulang (Nursalam, 2020).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

| Variabel | Definisi operasional | Parameter | Alat ukur | Kriteria | Skala data |
|---|---|---|--|---|----------------|
| Variabel independent terapi brand darrof | Merupakan terapi untuk melancarkan aliran darah ke otak. | Melakukan <i>terapi brandt darrof</i> dilakukan sebanyak 3x sesi dalam sehari. Setiap sesi dilakukan sebanyak 5x. | SOP (standar operasional prosedur) senam fisik | - | - |
| Variabel independent aromaterapi lemon | Merupakan terapi stimulus otak dan relaksasi untuk meredakan nyeri yang dirasakan | Pasien disarankan untuk menghirup minyak lemon essential oil selama lima menit. | SOP (standar operasional prosedur) aroma humdifier atau red diffuser set dengan beraroma lemon | - | - |
| Variabel dependent nyeri vertigo | Patokan atau tolak ukur terhadap sensasi pusing yang dirasakan responden | Tingkat ukur fungsional, emosional dan fisik. | Lembar observasi dengan skala numeric rating scale | 1. 0 = tidak nyeri 2. 1-3 = nyeri ringan 3. 4-6 = nyeri sedang 4. 7-9 = nyeri berat terkontrol 5. 10 = nyeri berat tidak terkontrol | Ordinal |

G. Alat Pengumpul Data

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan salah satu alat yang dipakai guna menilai kejadian baik sosial ataupun alam yang diteliti atau diamati (Sugiyono, 2018). Adapun instrumen yang dipakai pada penelitian ini

ialah: lembar observasi dan lembar observasi SOP (Standar Operasional Prosedur) terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon. Lembar observasi itu sendiri ialah melakukan pengumpulan data dengan formal pada subjek guna memberikan jawaban dengan bebas mengenai sejumlah pertanyaan yang diberikan oleh peneliti dengan terbuka. Alat ukur guna mengetahui nyeri vertigo adalah lembar observasi , pada penelitian ini lembar observasi yang dipakai ialah skala numeric rating scale atau terkadang dikolom yang sesuai dengan SOP (Standart operasional prosedur) terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon.

2. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

Validitas (kesahihan) harus memberikan pernyataan mengenai suatu hal yang diukur. Pengamatan serta pengukuran yang bermakna dengan prinsip keandalan instrumen saat melakukan pengumpulan data merupakan prinsip utama validitas (Nursalam, 2020). Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketetapan suatu instrumen. Instrumen dinyatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel dengan nilai positif (Sugiyono, 2014). Adapun nilai uji validitas dari lembar observasi yang dipakai pada penelitian ini ialah:

1) Lembar observasi numeric rating scale

versi adaptasi bahasa Indonesia dilakukan uji validitas :

0 = tidak nyeri.

1-3 = nyeri ringan, dapat berkomunikasi.

4-6 = nyeri sedang, mendesis atau menyeringi.

7-9 = nyeri berat terkontrol, tak bisa mengikuti perintah.

10 = nyeri berat tidak terkontrol, tidak bisa berkomunikasi.

didapatkan nilai r hitung berkorelasi antara 0-10 yaitu p

value = $0,000 < 0,05$ (Tamara, 2018).

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada sejauh mana hasil pengamatan ataupun pengukuran konsisten ketika objek atau fenomena yang sama diamati ataupun diukur berulang kali pada periode yang berbeda (Nursalam, 2020). Uji reliabilitas dilakukan guna memahami tingkat kekonsistenan suatu instrumen. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,7$ (Sugiyono, 2016). Adapun hasil uji reliabilitas pada kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah melakukan terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon berupa senam fisik dan aroma lemon yang bisa meredakan nyeri, sebab itu uji reliabilitas ini bisa dilakukan di rumah masing-masing ketika penderita nyeri vertigo mengalami sakit di kepalanya. nilai *Cronbach's Alpha* dari lembar observasi skala numeric rating scale (NRS) dinyatakan $0,05$ yang mempunyai tujuan guna memahami nilai rata-rata penyesuaian nyeri pasien vertigo (Tamara, 2018).

H. Metode Pengumpulan Data

Suatu penelitian melibatkan tahapan pengumpulan serta pendekatan ciri khas subjek yang dibutuhkan guna mengumpulkan data (Nursalam, 2020). Pengambilan data pada penelitian dilaksanakan antara lain:

1. Jenis data

a. Data primer

Data primer penelitian ini merupakan identitas pasien, hasil skor nyeri vertigo, serta karakteristik responden.

b. Data sekunder

Data sekunder penelitian ini diambil dari rekam medis jumlah pasien vertigo di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

I. Prosedur pengumpulan data

1. Peneliti meminta surat izin studi pendahuluan pada pihak FIK Unissula Semarang untuk diberikan kepada pihak Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
2. Peneliti memperoleh persetujuan dan melaksanakan pra penelitian di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
3. Peneliti mengikuti ujian proposal dan ujian *ethical clearance* dengan pihak FIK Unissula Semarang.
4. Peneliti meminta surat izin penelitian kepada pihak FIK Unissula Semarang untuk diberikan kepada pihak Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

5. Peneliti mendapat persetujuan serta melakukan penelitian di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
6. Peneliti melaksanakan koordinasi dengan petugas Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang untuk menginformasikan kepada calon responden terkait penelitian yang nantinya dilaksanakan.
7. Peneliti menjelaskan terkait manfaat, prosedur, serta tujuan pengisian kuesioner jika berkenan menjadi responden.
8. Peneliti memberikan pre-post-test terapi brandt darrof dan aromaterapi lemon untuk menyimpulkan data intervensi sebelum dan setelah.
9. Peneliti mengecek kelengkapan dan kesesuaian data yang telah responden submit.
10. Peneliti melakukan analisis data yang telah terkumpul.

J. Rencana Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data yang sudah didapat dilaksanakan pengolahan data anatar lain:

a. *Editing*

Data yang telah diperoleh diperiksa ulang oleh peneliti untuk memastikan keakuratannya. Pengecekan ini meliputi kejelasan jawaban, verifikasi kelengkapan jawaban responden, konsistensi jawaban dengan pernyataan sebelumnya, serta relevansi jawaban dengan pertanyaan.

b. Coding

Setelah jawaban diperiksa dan disunting, langkah selanjutnya adalah melakukan *coding* atau pengkodean. *Coding* dilakukan untuk mengonversi data berbentuk kalimat menjadi representasi numerik. Tujuan utama dari pengkodean ialah guna memfasilitasi analisis data serta proses penyimpanan. Penerapan coding dalam penelitian saya dengan mengelompokkan jenis kelamin Wanita serta Lelaki maupun umur pada penderita vertigo tersebut.

c. Tabulating

Tahap ini ialah tahap pembuatan tabel guna data dari hasil setiap variabel penelitian serta disusun sesuai dengan tujuan penelitian. Hal ini dilakukan peneliti untuk memudahkan dalam pengolahannya.

d. Cleaning

Semua data telah selesai diamsukkan, diperlukan pengecekan ulang guna melakukan pemeriksaan peluang terdapat ketidaklengkapan, kesalahan kode, serta lainnya, lalu dilakukan pembenaran (Masturoh & T, 2018).

2. Analisis Data**a. Analisis Univariat**

Guna memberikan gambaran secara detail karakteristik ataupun sifat setiap variabel yang dikaji, analisis univariat dilaksanakan. Analisis ini melibatkan penyajian distribusi frekuensi

dalam tabel, yang menampilkan persentase serta jumlah masing-masing variabel (Masturoh & T, 2018).

Karakteristik yang dikaji pada penelitian ini antara lain jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, status pernikahan, status tinggal, pekerjaan, lama menderita. Untuk skala kategorik analisis yang digunakan adalah uji distribusi frekuensi sedangkan untuk skala numerik analisis yang digunakan adalah uji tendensi sentral.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan pada variabel–variabel yang terdapat dugaan mempunyai keterikatan (Masturoh & T, 2018). Data diolah dan diproses menggunakan komputer, hasil yang diperoleh dari subjek penelitian nantinya dilanjut dengan Analisa bivariat digunakan pada dua variabel yang ada dugaan korelasi ataupun hubungan. Analisa bivariat dilaksanakan guna memahami dampak terapi Brandt darrof serta aromaterapi lemon terhadap nyeri pasien vertigo. Teknik yang dipakai guna menganalisa penelitian ini menggunakan Uji Wilocoxon yang bertujuan untuk membandingkan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi atau treatment dimana tiap objek digunakan sebagai pengontrol dirinya sendiri (Susilawati et al., 2017).

Kriteria pengujian dalam uji ini antara lain :

Jika nilai $p < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Jika nilai $p > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

K. Etika Penelitian

Sebuah kode etik penelitian berfungsi sebagai panduan etika untuk segala kegiatan penelitian yang melibatkan subjek penelitian, hubungan antara peneliti, serta masyarakat yang mungkin terpengaruh oleh hasil penelitian tersebut (Masturoh & T, 2018). Berdasarkan Nursalam (2020), Secara umum, prinsip-prinsip etika dalam penelitian atau pengumpulan data dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu sebagai berikut:

1. Prinsip manfaat

a. Bebas dari penderitaan

Jika digunakan tindakan khusus, penelitian perlu dilaksanakan dengan tidak mengakibatkan penderitaan pada responden.

b. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi responden dalam penelitian harus dilakukan dengan memastikan bahwa mereka tidak akan mengalami kerugian. Peneliti perlu meyakinkan jika informasi yang diberikan oleh responden atau partisipasi mereka dalam penelitian tidak akan digunakan untuk kepentingan yang dapat merugikan mereka dalam bentuk apa pun.

c. Risiko (*benefits ratio*)

Setiap tindakan perlu dipertimbangkan dengan hati-hati oleh peneliti untuk menilai risiko dan keuntungan yang mungkin timbul bagi subjek.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

- a. Hak guna ikut/ tidak ikut sebagai responden (*right to self determination*)

Responden perlu diperlakukan dengan penuh kemanusiaan oleh peneliti. Peneliti memberi hak pada responden guna memilih apakah mereka akan dijadikan subjek penelitian atau tidak, dengan tidak ada konsekuensi yang nantinya memengaruhi kesembuhan mereka, terutama apabila mereka adalah pasien.

- b. Hak guna menjamin perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Seorang peneliti harus menjelaskan yang lengkap serta bertanggung jawab atas setiap kejadian yang terjadi pada responden.

- c. *Informed consent*

Responden berhak menerima informasi yang lengkap mengenai tujuan penelitian yang akan dilakukan. Mereka juga berhak memilih menolak ataupun berpartisipasi sebagai responden. Dalam *proses informed consent*, penting untuk menjelaskan jika data yang diberikan oleh responden akan digunakan hanya guna tujuan pengembangan ilmu.

3. Prinsip keadilan (*right to justice*)

- a. Hak guna memperoleh pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Responden harus diperlakukan dengan adil oleh peneliti, baik selama, setelah, maupun sebelum mereka berpartisipasi pada

penelitian, tanpa adanya diskriminasi apabila mereka memilih guna dikeluarkan ataupun tidak bersedia dari penelitian.

b. Hak dijaga kerahasiannya (*right to privacy*)

Responden berhak meminta agar data yang mereka berikan dirahasiakan, sehingga *confidentiality* serta *anonymity* bisa dijamin.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Pada bab ini diuraikan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon Terhadap Nyeri Pasien Vertigo. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2024. Berdasarkan data yang didapatkan, dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eklusi berjumlah 14 responden. Berikut disajikan hasil penelitian :

B. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden diruang Darul Muqamah RSI Sultan Agung Semarang

| Karakteristik | Kategori | Frekuensi | % |
|-------------------|-------------------|-----------|-------------|
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 2 | 14,3% |
| | Perempuan | 12 | 85,7% |
| Total | | 14 | 100% |
| Umur | Masa Remaja Akhir | 2 | 14,3% |
| | Masa Dewasa Awal | 6 | 42,9% |
| | Masa Dewasa Akhir | 3 | 21,4% |
| | Masa Lansia Awal | 2 | 14,3% |
| | Masa Lansia Akhir | 1 | 7,1% |
| Total | | 14 | 100% |
| Pendidikan | SD | 2 | 14,3% |
| | SMP | 1 | 7,1% |
| | SMA | 8 | 57,1% |
| | D3 | 1 | 7,1% |
| | S1 | 2 | 14,3% |
| Total | | 14 | 100% |
| Status Pernikahan | Belum Menikah | 2 | 14,3% |
| | Menikah | 12 | 85,7% |
| Total | | 14 | 100% |
| Status Tinggal | Rumah | 9 | 64,3% |
| | Kos | 5 | 35,7% |
| Total | | 14 | 100% |

| Karakteristik | Kategori | Frekuensi | % |
|----------------------|-----------------|------------------|-------------|
| Pekerjaan | IRT | 5 | 35,7% |
| | Karyawan | 6 | 42,9% |
| | Wiraswasta | 3 | 21,4% |
| Total | | 14 | 100% |
| Lama Menderita | <1 tahun | 3 | 21,4% |
| | 1-2 tahun | 6 | 42,9% |
| | >2 tahun | 5 | 35,7% |
| Total | | 14 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa dari 14 responden paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 12 responden (85,7%). Berdasarkan usia, responden paling banyak berusia sekitar 26-35 atau pada masa dewasa awal yaitu sebanyak 6 responden (42,9%) dan paling sedikit berusia 56-65 atau pada masa lansia akhir sebanyak 1 responden (7,1%). Berdasarkan karakteristik pendidikan terakhir, mayoritas responden berpendidikan tingkat SMA yaitu sebanyak 8 responden (57,1%). Pada karakteristik status pernikahan, mayoritas responden sudah menikah yaitu sebanyak 12 responden (85,7%). Berdasarkan status tinggal, responden paling banyak tinggal di rumah sendiri yaitu sebanyak 9 responden (64,3%). Berdasarkan jenis pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai karyawan yaitu sebanyak 6 responden (42,9%). Pada karakteristik lama menikah, mayoritas responden menderita vertigo selama 1-2 tahun yaitu sebanyak 6 responden (42,9%)

C. Analisis Bivariat

1. Nyeri

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi berdasarkan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon pada pasien vertigo diruang Darul Muqamah (n=14)

| Variabel | Kategori | Frekuensi | % |
|--------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Nyeri Sebelum Intervensi | Tidak Nyeri | 0 | 0% |
| | Nyeri Ringan | 10 | 71,4% |
| | Nyeri Sedang | 4 | 28,6% |
| | Nyeri Berat | 0 | 0% |
| Total | | 14 | 100% |
| Nyeri Sesudah Intervensi | Tidak Nyeri | 3 | 21,4% |
| | Nyeri Ringan | 11 | 78,6% |
| | Nyeri Sedang | 0 | 0% |
| | Nyeri Berat | 0 | 0% |
| Total | | 14 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa nyeri yang dirasakan oleh 14 responden sebelum dilakukan intervensi paling banyak pada tingkat ringan yaitu sebanyak 10 responden (71,4%) begitupula nyeri yang dirasakan oleh responden ketika sesudah dilakukan intervensi yaitu sebanyak 11 responden (78,6%)

2. Perbedaan sebelum dan sesudah

Tabel 4.3. Hasil uji normalitas sebelum dan sesudah dilakukan Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon pada pasien nyeri vertigo

| | | Tests of Normality | | | | | |
|-------|--------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Nyeri | Sebelum Intervensi | .367 | 14 | .000 | .794 | 14 | .004 |
| Nyeri | Sesudah Intervensi | .176 | 14 | .200* | .888 | 14 | .075 |

Berdasarkan tabel uji normalitas diatas, menunjukkan bahwa jumlah respoonden adalah 14 maka uji yang digunakan adalah *saphiro wilk* dan didapatkan hasil p value pada nyeri sebelum intervensi adalah 0,004 yang berarti distribusi data tidak normal. Sedangkan hasil p value

pada nyeri sesudah nyeri adalah 0,75 yang berarti distribusi data normal. Berdasarkan hasil *p value*, dapat disimpulkan bahwa uji yang dapat digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan pada kedua variabel adalah uji wolcoxon.

Tabel 4.4. Hasil uji Wilcoxon sebelum dan sesudah dilakukan Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon pada pasien nyeri vertigo

| | | n | Mean | Minimum | Maximum | p |
|------------------|---------|----|------|---------|---------|-------|
| Nyeri Intervensi | Sebelum | 14 | 3,29 | 2 | 5 | 0,001 |
| Nyeri Intervensi | Sesudah | 14 | 1,5 | 0 | 3 | |

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diatas menunjukkan bahwa rata-rata nyeri pada pasien vertigo sebelum diberikan terapi adalah 3,29 sedangkan setelah diberikan terapi adalah 1,5. Hasil uji wolcoxon juga, didapatkan *p value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara nyeri sebelum dan sesudah mendapatkan terapi bagi pasien vertigo.



BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Pada bab ini akan disajikan mengenai pembahasan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di ruang Darul Muqamah Stroke Center RSI Islam Sultan Agung Semarang. Pembahasan ini berkaitan dengan karakteristik responden yaitu kombinasi terapi Brandt daroff dan aromaterapi lemon sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Hipotesis dan tujuan pada penelitian ini menjadi dasar pembahasan.

B. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

1) Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi karakteristik responden, dapat dilihat bahwa mayoritas responden berusia pada kategori "Masa Dewasa Awal" dengan persentase 42,9%.

Responden pada kategori ini merupakan kelompok usia yang berada dalam rentang 20 hingga 40 tahun, dimana pada usia tersebut individu umumnya sudah memulai karier profesional dan membangun kehidupan keluarga. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Siregar et al. (2020), usia dewasa awal adalah periode yang penuh dengan pencapaian karir dan transisi ke tanggung jawab sosial yang lebih besar. Oleh karena itu, angka

tertinggi pada kategori ini sangat mungkin dipengaruhi oleh populasi yang lebih dominan dalam fase kehidupan mereka.

Pada kategori usia "Masa Remaja Akhir" dan "Masa Dewasa Akhir," frekuensi yang tercatat adalah masing-masing 14,3% dan 21,4%. Individu pada usia remaja akhir, sekitar 18 hingga 20 tahun, berada pada tahap transisi penting antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Beberapa remaja pada usia ini mungkin masih dalam tahap pencarian jati diri dan pendidikan lanjutan, yang dapat memengaruhi status mereka dalam survei ini. Sementara itu, "Masa Dewasa Akhir," yang mengacu pada usia 40 hingga 60 tahun, menunjukkan persentase yang lebih kecil karena kelompok usia ini cenderung memiliki lebih sedikit dinamika dalam perubahan sosial yang mencolok, meskipun mereka mungkin sudah memasuki tahap karier yang lebih stabil.

Sedangkan pada kategori "Masa Lansia Awal" dan "Masa Lansia Akhir," persentase sangat kecil (14,3% dan 7,1%). Hal ini bisa disebabkan oleh faktor-faktor seperti penurunan aktivitas kerja, masalah kesehatan, atau terbatasnya akses pada survei yang dilakukan pada kelompok usia ini. Menurut penelitian oleh Simanjuntak dan Yuliana (2021), lansia sering kali menghadapi tantangan terkait kesehatan, yang mengurangi partisipasi mereka dalam studi atau pekerjaan sosial yang lebih aktif.

2) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa 85,7% dari responden adalah perempuan, sementara hanya 14,3% yang laki-laki. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui pola sosial budaya yang ada di masyarakat, dimana wanita cenderung lebih aktif dalam mengikuti berbagai survei atau kegiatan sosial dibandingkan pria. Berdasarkan penelitian oleh Kurniawan (2018), perempuan sering kali lebih banyak terlibat dalam kegiatan berbasis pengumpulan data karena mereka lebih terbuka untuk berbagi pengalaman dan informasi yang lebih mendalam. Selain itu, perempuan memiliki kecenderungan untuk lebih terlibat dalam pendidikan, sosial, dan kesehatan, yang membuat mereka menjadi lebih representatif dalam studi karakteristik ini.

Keberagaman jenis kelamin yang didominasi oleh perempuan dalam penelitian ini mungkin juga terkait dengan peran sosial mereka dalam keluarga dan komunitas. Menurut penelitian oleh Astuti (2020), perempuan memiliki peran sentral dalam rumah tangga dan pendidikan, serta lebih sering berinteraksi dalam kegiatan komunitas. Ini dapat menjelaskan mengapa perempuan lebih banyak menjadi responden dalam penelitian semacam ini, karena mereka lebih sering berada di lingkungan sosial yang

mendukung dan terlibat dalam pengambilan keputusan berbasis data.

Sementara itu, kelompok laki-laki yang lebih sedikit pada survei ini juga bisa dipengaruhi oleh faktor sosial lainnya, seperti preferensi untuk tidak mengikuti survei atau lebih sedikit waktu yang mereka miliki untuk berpartisipasi dalam penelitian. Penelitian oleh Purwanto (2021) menunjukkan bahwa laki-laki seringkali lebih terfokus pada pekerjaan dan karier, sehingga mereka kurang terlibat dalam studi atau kegiatan yang bersifat reflektif dan berbasis data.

b. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir di tingkat SMA (57,1%). Hal ini menggambarkan bahwa sebagian besar individu dalam survei ini berada dalam kelompok usia produktif yang menyelesaikan pendidikan menengah dan mungkin melanjutkan ke dunia kerja. Menurut penelitian oleh Haryanto (2020), tingkat pendidikan yang lebih tinggi sering kali berkaitan dengan kesempatan kerja yang lebih baik, yang mungkin menjelaskan mengapa kelompok ini lebih dominan. Pendidikan SMA adalah titik masuk yang penting bagi banyak individu menuju dunia kerja atau pendidikan tinggi, yang membuatnya menjadi kelompok yang lebih representatif.

Sebagai tambahan, pendidikan yang lebih rendah seperti SD dan SMP memiliki persentase yang lebih kecil, yaitu masing-masing 14,3% dan 7,1%. Hal ini mencerminkan penurunan tingkat partisipasi dari individu dengan tingkat pendidikan rendah dalam survei semacam ini. Penurunan ini bisa jadi dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya akses informasi mengenai survei atau keterbatasan dalam hal kesempatan pendidikan pada kelompok usia tersebut. Sebuah penelitian oleh Santosa (2022) menyatakan bahwa individu dengan pendidikan rendah sering kali mengalami kesulitan dalam mengakses informasi atau layanan yang memadai.

Sedangkan kelompok dengan pendidikan D3 dan S1 (7,1% dan 14,3%) juga menunjukkan angka yang lebih rendah. Hal ini dapat dijelaskan dengan fakta bahwa meskipun pendidikan tinggi membuka peluang yang lebih besar untuk pengembangan karir, kelompok ini mungkin juga lebih jarang terlibat dalam kegiatan berbasis pengumpulan data, karena mereka sering terfokus pada pekerjaan profesional yang lebih menuntut waktu dan sumber daya. Sebuah penelitian oleh Yusuf (2021) menyoroti bahwa individu dengan pendidikan tinggi lebih sering terlibat dalam pekerjaan yang lebih menuntut dan kurang memiliki waktu untuk berpartisipasi dalam survei berbasis populasi.

c. Nyeri Vertigo

- a) Karakteristik Responden Berdasarkan nyeri vertigo sebelum dilakukan intervensi Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon pada pasien Vertigo.

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebagian besar tingkat vertigo responden paling banyak sebelum dilakukan terapi kombinasi brandt daroff dan aromaterapi lemon menunjukkan bahwa nyeri yang dirasakan oleh 14 responden sebelum dilakukan intervensi paling banyak pada tingkat ringan yaitu sebanyak 10 responden atau 71,4% , Batasan Vertigo diklasifikasikan menjadi dua kategori berdasarkan saluran vestibular dan non vestibular yang mengalami kerusakan, yaitu vertigo perifer dan vertigo sentral. Vertigo dapat dibagi menjadi dua yaitu:

- a) Vertigo Vestibular

Vestibular adalah salah satu organ bagian dalam telinga yang senantiasa mengirimkan informasi tentang posisi tubuh ke otak untuk menjaga keseimbangan. Vertigo timbul pada gangguan sistem vestibular, yang menimbulkan sensasi berputar, timbulnya episodic, diprovokasi oleh gerakan kepala, dan bias disertai rasa mual muntah (Sutarni, Rusdi & Abdul, 2019).

b) Vertigo non vestibular

Vertigo sistemik adalah keluhan vertigo yang disebabkan oleh penyakit tertentu misalnya diabetes militus, hipertensi dan jantung. Sementara itu, vertigo neurologik adalah gangguan vertigo yang disebabkan oleh gangguan saraf. Keluhan vertigo yang disebabkan oleh gangguan mata atau berkurangnya dayapenglihatan disebut vertigo ophtamologis, sedangkan vertigo yang disebabkan oleh berkurangnya fungsi alat pendengaran disebut vertigo otolaringologis. Selain penyebab dari segi fisik penyebab lain munculnya vertigo adalah pola hidup yang tidak teratur, seperti kurang tidur atau terlalu memikirkan suatu masalah hingga stres. Vertigo yang disebabkan oleh stres atau tekanan emosional disebut psikogenik. Perbedaan vertigo vestibular dan non vestibular sebagai berikut (Sutarni, Rusdi & Abdul, 2019).

b) Karakteristik Responden Berdasarkan nyeri vertigo sesudah dilakukan intervensi Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon pada pasien Vertigo.

Menurut analisa didapatkan rata-rata keluhan vertigo yang dialami responden adalah 3,29 . Setelah responden diberikan terapi brandt derrof tingkat vertigo menjadi turun yaitu 1,50. Hal ini terjadi perubahan keseimbangan pada kejadian vertigo dan

meningkatkan aliran darah ke otak sehingga terjadi perbaikan fungsi alat keseimbangan tubuh dan memaksimalkan kerja dari system sensori dengan diberikan Latihan manuver ini. Hal ini dibuktikan dengan nilai secara statistic bermakna ($p < 0,005$) yaitu 0,001. Hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan keseimbangan dan penurunan tingkat skala nyeri kepala pada saat terjadi vertigo serta meningkatkan aliran darah ke otak sehingga terjadi perbaikan fungsi alat keseimbangan tubuh dan memaksimalkan kerja sistem indera dengan menjadi lebih baik diberikan latihan manuver ini. Menurut penelitian (sumarliyah, et.al, 2013) senam brandt daroff dapat meningkatkan keseimbangan tubuh, menunjukan keseimbangan tubuh antara sedang dan baik disimpulkan memiliki sebelum dan sesudah terkena vertigo, terdapat dampak pada keseimbangan tubuh penderita vertigo.

2. Analisis Bivariat

- a. Pengaruh Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon Terhadap Nyeri Pasien Vertigo di Rumah sakit Islam Sultan Agung Semarang.

Hasil intervensi menunjukkan adanya Perbedaan Nyeri Pasca Pemberian Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon terhadap Nyeri Vertigo , sehingga hipotesis Nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara hasil pengobatan pretest dan post-

test yang berarti terdapat pengaruh pengobatan Brandt Daroff dan aromaterapi lemon terhadap penurunan skala nyeri pasien vertigo pada kasus di RSI Sultan Agung Semarang. Metode latihan 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 latihan Brandt Daroff ini biasanya digunakan bila sisi vertigo tidak jelas. Senam vertigo ini memberikan efek meningkatkan darah ke otak sehingga dapat memperbaiki fungsi alat keseimbangan tubuh dan memaksimalkan kerja dari sistem sensori (Herlina, 2017).

Latihan Brandt Daroff merupakan latihan fisik yang bertujuan untuk melakukan habituasi (kebiasaan) terhadap sistem vestibuler sentral. Selain itu, sebagian ahli berpendapat bahwa gerakan pada latihan Brandt Daroff dapat melepaskan otokonion dari kupula berdasarkan teori cupulolithiasis (Ferdiansyah, 2015).

Terapi latihan Brandt Daroff ini suatu bentuk latihan yang dapat dilakukan dengan aman di rumah dan tidak memerlukan seorang praktisi yang terlatih (Kusumaningsih, 2015). Selain itu, latihan Brandt Daroff dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan pasien tidak perlu berkeliling mencari dokter yang bisa menyembuhkan vertigonya. Namun, selain kelebihan diatas, metode ini juga memiliki kelemahan yaitu metode ini tidak boleh langsung dilakukan setelah

pasien diberikan terapi epley manuver maupun semont manuver (Bahrudin, 2018).

Terapi kombinasi Brandt-Daroff dan aromaterapi lemon dapat memberikan dampak positif terhadap pengurangan nyeri vertigo. Brandt-Daroff adalah latihan yang dirancang untuk membantu mengatasi gejala vertigo dengan cara melatih keseimbangan tubuh. Latihan ini melibatkan pergerakan kepala dan tubuh yang dilakukan dalam serangkaian gerakan untuk merangsang sistem vestibular yang dapat mengurangi gejala vertigo. Penelitian menunjukkan bahwa terapi ini efektif dalam mengurangi serangan vertigo bagi banyak individu, terutama pada vertigo yang disebabkan oleh benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). Di sisi lain, aromaterapi lemon dikenal memiliki sifat menenangkan dan menyegarkan. Beberapa studi menyebutkan bahwa aroma dari minyak esensial lemon dapat merangsang sistem saraf parasimpatis, yang dapat menurunkan kecemasan dan stres yang seringkali memperburuk gejala vertigo. Selain itu, minyak esensial lemon juga dipercaya dapat meningkatkan suasana hati dan membantu proses relaksasi, yang penting dalam mengatasi ketegangan otot yang bisa mempengaruhi keseimbangan tubuh. Dengan menggabungkan kedua terapi ini, diharapkan dapat terjadi peningkatan kesejahteraan fisik dan mental pada penderita vertigo.

Secara keseluruhan, penerapan terapi kombinasi Brandt-Daroff dan aromaterapi lemon dapat dilakukan secara rutin untuk hasil yang optimal. Brandt-Daroff dilakukan 2 hingga 3 kali sehari dalam waktu Pagi, Siang, dan sore hari dengan pengawasan yang tepat untuk menghindari cedera kepala. Aromaterapi lemon bisa diterapkan melalui difuser atau humidifier, terutama saat gejala vertigo mulai muncul. Kombinasi ini diharapkan dapat mengurangi frekuensi dan intensitas vertigo, serta mempercepat proses pemulihan pada penderita. Kombinasi dari kedua terapi ini dapat mempercepat proses pemulihan pasien vertigo, baik dari segi pengurangan nyeri maupun pengurangan rasa pusing atau ketidaknyamanan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, hasilnya menunjukkan bahwa pasien yang menerima terapi kombinasi ini mengalami penurunan nyeri yang signifikan dibandingkan dengan hanya menggunakan satu jenis terapi.

C. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan peneliti terdapat beberapa keterbatasan yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya melihat menurunkan tingkat nyeri pasien vertigo, sehingga untuk peneliti selanjutnya dapat melihat faktor-faktor lain yang mempengaruhi respons terhadap terapi kombinasi Brandt-Daroff dan aromaterapi lemon seperti usia, tingkat keparahan vertigo, kondisi kesehatan yang mendasari, dan pola hidup pasien.

2. Waktu penelitian terhambat dengan waktu kode uji etik yang membutuhkan waktu lama.
3. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam pengambilan jumlah sampel, sehingga untuk peneliti selanjutnya bisa diperbanyak dalam pengambilan jumlah sampel.
4. Waktu penelitian terhambat dengan pemberian intervensinya dengan membutuhkan waktu yang cukup lama sekitar 2-3 bulan.

D. Implikasi Untuk Keperawatan

Berdasarkan temuan ini, ada beberapa hasil yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan profesi keperawatan, termasuk:

1. Bagi Penderita Vertigo

Banyak penderita vertigo ingin terlibat aktif dalam terapi yang paling sesuai untuk mereka, seperti terapi brandt daroff.

2. Untuk Keluarga dan Sahabat Penderita.

Keluarga dan teman sangat penting dalam memotivasi penderitanya dalam menghadapi tantangan dan kondisi yang dihadapinya. Keluarga diharapkan lebih memberikan dukungan, baik yang berwujud maupun tidak berwujud, agar penderita tidak merasa terbebani dengan penyakitnya.

3. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Hal ini juga dapat menjadi acuan bagi institusi pelayanan kesehatan dalam mencegah timbulnya vertigo di masyarakat melalui berbagai jenis pelatihan bagi petugas yang bertugas memberikan nasehat dan dukungan langsung kepada masyarakat mengenai vertigo.

4. Bagi Tenaga Kesehatan (Perawat)

Misalnya, seorang tenaga kesehatan (perawat) dapat menginformasikan kepada masyarakat mengenai penyakit pusing dan memberikan semangat kepada penderitanya untuk tetap menjalani pola hidup sehat.



BAB VI

PENTUP

A. Kesimpulan

Bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh Terapi Kombinasi Brandt Daroff dan Aromaterapi Lemon Terhadap Pasien Nyeri Vertigo di RSI Sultan Agung Semarang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil karakteristik responden dalam penelitian didapatkan sebagian mayoritas lebih banyak dengan kategori usia dewasa awal dengan jenis kelamin perempuan.
2. Terjadi peningkatan nyeri sebelum diberikan intervensi melalui terapi kombinasi Brandt daroff dan aromaterapi lemon terhadap nyeri pasien vertigo.
3. Terdapat perbedaan Nyeri setelah diberikan terapi Brandt Daroff dan aromaterapi lemon didapatkan hasil nyeri responden menjadi rendah. Artinya terdapat penurunan Nyeri setelah diberikan terapi kombinasi Brandt daroff dan aromaterapi lemon terhadap pasien vertigo.
4. Terapi kombinasi Brandt daroff dan aromaterapi lemon dapat mempengaruhi nyeri pasien vertigo

B. Saran

1. Bagi Perawat RSI Sultan Agung Semarang

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menerapkan terapi kombinasi *Brandt Daroff* dan Aromaterapi Lemon sebagai terapi alternatif untuk dijadikan salah satu intervensi dalam menurunkan pasien vertigo di RSI Sultan Agung Semarang.

2. Bagi Keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah pengetahuan keluarga mengenai manfaat yang di hasilkan oleh terapi Brandt Daroff dan Aromaterapi lemon dan bisa menjadi terapi alternatif untuk penurunan tingkat nyeri pasien vertigo.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian lanjutan dengan membandingkan penggunaan aromaterapi lemon dengan bahan yang lain seperti minyak essensial oil lemon pure 100% dengan humidifier.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyantika, D., Hamarno, R., Sepdianto, T. C., & Hidayah, N. (2023). Pengaruh Kombinasi Terapi Fisik Brandt Daroff Dan Terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan Tingkat Gejala Vertigo Kabupaten Jember Dinda Ariyantika , Rudi Hamarno , Tri Cahyo Sepdianto , Nurul Hidayah Poltekkes Kemenkes Malang , Jl . Besar Ijen 77 C Malang. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 09(01), 25–30.
- Desi Rahmatika., et al. (2022). Penerapan aromaterapi lavender terhadap pasien nyeri kepala di ruang saraf rsud jend. ahmad yani metro. *Jurnal Cendekia Muda*, 2, 124–129.
- Introduction : Vertigo is a symptom or feeling in which the environment around seems to be moving or spinning and usually accompanied by nausea and loss of balance . The Brandt-Daroff ' s non-pharmacological management is a form of physical therapy to tre.* (2023).
- Iskandar, M. M. (2020). *Klasifikasi Nyeri Kepala Dan Vertigo Pada Anak Di Tk Annisa Kota Jambi Dengan Metode Penyuluhan. Volume 3*, (Nomor 1), 27–32.
- Kusumaningsih, W., Mamahit, A. A., Bashiruddin, J., Alviandi, W., & Werdhani, R. A. (2015). Pengaruh latihan Brandt Daroff dan modifikasi manuver Epley pada vertigo posisi paroksismal jinak. *Oto Rhino Laryngologica Indonesiana*, 45(1), 43. <https://doi.org/10.32637/orli.v45i1.105>
- Kusumastuti, R., & Sutarni, S. (2018). Sindroma Vertigo Sentral Sebagai Manifestasi Klinis Stroke Vertebrobasilar Pada Pasien Pemfigus Vulgaris. *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*, 3(1), 61. <https://doi.org/10.21460/bikdw.v3i1.80>
- Lestari, D. T., & Hidayati, H. B. (2021). Acute Vestibular Syndrome in Cerebellar Infarction: A Case Report. *International Journal of Research and Review*, 8(9), 29–35. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210906>
- Masturoh, I., & T, N. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. In: Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. PT Rineka Cipta. http://bpsdmdk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan_SC.pdf
- Ni Made Maharianingsih, A. A. S. I. I. (2020). Pemberian Aromaterapi Lavender (*Lavandula Angustifolia*) Untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia Administered of Lavender (*Lavandula Angustifolia*) Aromatherapy To Improve Sleep Quality for the Elderly Ni Made Maharianingsih*, Anak Agung Sagung Istri Iryan. *Ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences*, 3(2), 72–81. <https://doi.org/10.24252/djps.v3i2.13945>

- Notoatmodjo, S. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis* (Edisi 5). Salemba Medika.
- Ramadhan, A., & Ilsa, H. (2022). Efektivitas Betahistin dalam Tatalaksana Vertigo. *Jurnal Kedokteran Unram*, 11(4), 1177–1182.
- Setiawati, M., & Susianti. (2016). Benign Paroksimal Position Vertigo. *Majority*, 5(4), 91–95.
- Siagian, M. L. (2022). Vertigo Pada Lansia Di Posyandu Lansia Bestari Maharani Pondok Benowo Indah Surabaya. *Jurnal Keperawatan*. jurnal.stikeswilliambooth.ac.id
- Soeroso, D. A., & Kurniawan, S. N. (2023). Patofisiologi Miastenia Gravis. *Jphv*, 4, 51–55. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2023.004.02.5>
- Sugiyono. (2014). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sumarliyah, E., & Saputro, S. H. (2019). Pengaruh Senam Vertigo (Canalit Reposition Treatment) Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Pasien Vertigo. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(1), 150–155. <https://doi.org/10.30651/jkm.v4i1.3162>
- Tamara, D. (2018). *Pengaruh Manuever Epley Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Vertigo Di Wilayah Kerja Puskesmas Tembokrejo-Muncar*. 1–8.
- Triyanti, N. C. D. I., Nataliswati, T., & Supono, S. (2018). Pengaruh Pemberian Terapi Fisik Brandt Daroff Terhadap Vertigo Di Ruang UGD Rsud Dr. R Soedarsono Pasuruan. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 4(1), 59. [https://doi.org/10.31290/jkt.v\(4\)i\(1\)y\(2018\).page:59-64](https://doi.org/10.31290/jkt.v(4)i(1)y(2018).page:59-64)
- Victorya, R. M., & Susianti. (2019). Vertigo perifer pada wanita usia 52 tahun dengan hipertensi tidak terkontrol. *Jurnal Medula Unila*, 6(1), 155–159.
- Widiatmaja, I. G. B. P., Harditya, K. B., Strisanti, I. A. S., Adiana, I. N., Padmiswari, A. . I. M., & Wulansari, N. T. (2023). Edukasi Terapi Akupunktur Untuk Mengatasi Diferensiasi Sindrom Pada Penderita Vertigo. *Jurnal Abdimas ITEKES Bali*, 2(2), 110–116. <https://doi.org/10.37294/jai.v2i2.467>
- Yulastri, Y., Madona, E., & Efrizon, E. (2018). Rancang Bangun Alat Pengawasan Kondisi Penderita Vertigo Menggunakan Accelerometer Berbasis Mikrokontroler. *Elektron : Jurnal Ilmiah*, 10(2), 6–10. <https://doi.org/10.30630/eji.10.2.76>

Yuliyanto, R., M. Furqon, H., & Muchsin, D. (2016). Perkembangan Terapi Massage terhadap Penyembuhan Penyakit Vertigo. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 3(2), 127–134. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs>

Zwergal, A., & Dieterich, M. (2020). Vertigo and dizziness in the emergency room. *Current Opinion in Neurology*, 33(1), 117–125. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000769>

(Introduction : Vertigo Is a Symptom or Feeling in Which the Environment around Seems to Be Moving or Spinning and Usually Accompanied by Nausea and Loss of Balance . The Brandt-Daroff ' s Non-Pharmacological Management Is a Form of Physical Therapy to Tre, 2023)

