

## Asuhan Keperawatan Kebutuhan Aman Nyaman dengan Mobilisasi dan Pemberian *Massage Effleurage* Menggunakan *VCO* Terhadap Risiko Dekubitus Pasien Lansia dengan Stroke

Indah Nuraeni Eka Putri Radi<sup>1)</sup>

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sumber Waras  
Program Studi Diploma Tiga Keperawatan  
email: ekaputriindah783@gmail.com

Irman Irman<sup>2)</sup>

Universitas Sembilanbelas November Kolaka  
Program Studi Keperawatan  
email: irman.keperawatan2011@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Pressure ulcers are damage to the skin and underlying tissues caused by continuous pressure, especially in areas such as the sacrum, heels, and hips. This condition commonly occurs in patients with immobility, such as stroke survivors. Stroke is a disruption of blood flow to the brain, caused by blockage or rupture of blood vessels. According to the (World Stroke Organization (WSO) 2024, stroke is the second leading cause of death worldwide, with approximately 12 million new cases annually. In DKI Jakarta, the prevalence of stroke reaches 12.2% (Nadhifah & Sjarqiah, 2022). One method to reduce the risk of pressure ulcers in elderly stroke patients is mobilization and effleurage massage using Virgin Coconut Oil (VCO). **Objective:** To determine the effect of mobilization and effleurage massage using VCO on reducing pressure ulcer risk in elderly stroke patients. **Method:** This study used a descriptive case study approach on two clients. **Results:** After assessment, both clients showed reduced mobility, itching, and skin discomfort. The nursing diagnosis was a risk for impaired skin integrity related to decreased mobility. Intervention involved mobilization and effleurage massage using VCO twice daily for five consecutive days. Client I's Braden Scale score improved from 11 (high risk) to 16 (low risk), and client II's score from 12 (high risk) to 16 (low risk). **Conclusion:** This study indicates that mobilization and effleurage massage with VCO effectively reduce pressure ulcer risk in elderly stroke patients at PSBD Budi Bhakti 2 Cengkareng.

**Keywords:** Stroke, Pressure Ulcers, Mobilization, Effleurage Massage, Virgin Coconut Oil (VCO)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Ulkus dekubitus adalah kerusakan kulit, jaringan akibat tekanan terus-menerus, terutama di area tulang ekor, tumit, dan pinggul. Kondisi ini umum terjadi pada pasien dengan imobilisasi, seperti penderita stroke. Stroke adalah gangguan aliran darah ke otak yang bisa disebabkan oleh sumbatan atau pecahnya pembuluh darah. Menurut (World Stroke Organization (WSO) 2024, stroke menjadi penyebab kematian tertinggi kedua di dunia dengan 12 juta kasus baru setiap tahun. Di DKI Jakarta, prevalensi stroke mencapai 12,2% (Nadhifah & Sjarqiah, 2022). Salah satu upaya untuk menurunkan risiko dekubitus pada lansia dengan stroke adalah dengan Mobilisasi dan *Massage Effleurage* menggunakan *Virgin Coconut Oil (VCO)*. **Tujuan:** Untuk mengetahui Mobilisasi dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* terhadap penurunan risiko dekubitus pada lansia dengan stroke. **Metode:** Studi kasus deskriptif terhadap 2 responden. **Hasil:** Setelah dilakukan pengkajian responden I dan II mengalami penurunan mobilitas, keluhan gatal, ketidaknyamanan kulit. dan diangkat diagnosis risiko gangguan integritas kulit ditandai penurunan mobilitas. Intervensi yang dilakukan pemberian Mobilisasi dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* 2x sehari selama 5 hari. Skor risiko dekubitus responden I turun dari 11 (risiko tinggi) ke 16 (risiko rendah), dan responden II dari 12 (risiko tinggi) ke 16 (risiko rendah). **Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa Mobilisasi dan *Massage Effleurage* dengan *VCO* efektif menurunkan risiko dekubitus pada lansia stroke di PSBD Budi Bhakti 2 Cengkareng.

**Kata Kunci:** Stroke, Dekubitus, Mobilisasi, *Massage Effleurage*, *VCO*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Stroke adalah kondisi medis yang serius yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terhenti akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah, yang mengakibatkan sebagian otak kekurangan oksigen dan nutrisi. Kekurangan ini menyebabkan kerusakan dan kematian sel-sel otak. Rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai risiko stroke dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya serangan berulang, yang tentunya dapat mengancam keselamatan jiwa penderita (Sumakul et al., 2024).

Dampak dari stroke mencakup gangguan fungsi saraf dan penurunan kemampuan motorik, yang seringkali menyebabkan hemiplegia otot. Banyak pasien stroke harus menjalani perawatan di tempat tidur dalam waktu lama, yang dapat menimbulkan komplikasi seperti luka tekan. (Putra et al., 2024). Stroke, atau yang juga dikenal dengan istilah kecelakaan serebrovaskular (*CVA*), merupakan kondisi hilangnya fungsi otak akibat terhambatnya pasokan darah ke bagian tertentu dari otak. (Widayati et al., 2023).

Menurut (*World Stroke Organization (WSO) 2024*), stroke merupakan penyebab kematian tertinggi kedua di dunia dalam kategori penyakit tidak menular. Setiap tahunnya terdapat sekitar 12 juta kasus baru di seluruh dunia, dan sekitar 101 juta orang hidup dengan kondisi *pasca*-stroke. Angka kematian akibat stroke mencapai 7 juta jiwa. Sebanyak 89% dari seluruh kasus stroke terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Selain itu, terdapat sekitar 94 juta orang yang hidup dengan dampak jangka panjang dari stroke. Diperkirakan satu dari empat orang akan mengalami stroke selama hidupnya. Lebih dari 80% kasus stroke disebabkan oleh faktor risiko yang sebenarnya bisa dicegah, seperti hipertensi (57%), paparan polusi udara luar (17%), dan kebiasaan merokok (14%).

Di kawasan Asia Tenggara, tercatat sekitar 4,4 juta kasus stroke, dengan Indonesia sebagai negara dengan jumlah penderita stroke tertinggi. Kondisi ini menjadikan stroke sebagai masalah kesehatan yang sangat krusial dan perlu segera ditangani (Maulin Halimatunnisa' et al., 2023).

Menurut data (Survei Kesehatan Indonesia, 2023), stroke merupakan penyebab utama kecacatan dan kematian di Indonesia, dengan kontribusi sebesar 11,2% dari seluruh kasus kecacatan dan 18,5% dari total kematian. Prevalensi stroke di Indonesia mencapai 8,3 per 1.000 penduduk. Selain itu, stroke juga termasuk dalam tiga besar penyakit paling mematikan yang menyerap anggaran kesehatan terbesar, setelah penyakit jantung dan kanker, dengan estimasi biaya mencapai Rp5,2 triliun pada tahun 2023

Sebagian besar wilayah DKI Jakarta, yaitu sekitar 63,3%, merupakan daerah perkotaan, sementara 36,1% sisanya adalah daerah pedesaan. Di wilayah ini, prevalensi stroke mencapai 12,2%. Stroke pada lansia menjadi masalah yang kompleks karena dampaknya tidak hanya dirasakan oleh lansia itu sendiri, tetapi juga oleh keluarganya. Kondisi ini seringkali menyebabkan penyakit kronis dan kecacatan. Lansia juga mengalami berbagai perubahan fisiologis, seperti kulit yang kering, rambut menipis, penurunan pendengaran, refleks batuk yang melemah, serta penurunan curah jantung. Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pasien stroke terkait dengan mobilisasi dan pijatan sebagai upaya pencegahan luka dekubitus. (Nadhifah & Sjarqiah, 2022).

Prevalensi dekubitus di unit perawatan intensif bervariasi antara 8 sampai 54%. Dalam pengobatan jangka panjang, tingkat kejadian dekubitus di Amerika Serikat tercatat sekitar 24%. Perawatan di unit intensif menambah kemungkinan terjadinya dekubitus, dengan insiden mencapai 33% dan prevalensi 41%. Prevalensi luka tekan juga tercatat di negara-negara lain, seperti Brazil 12,7%, Turki 10,4% dan Thailand 47,6%. Secara keseluruhan, dekubitus menjadi faktor utama yang menyebabkan masalah kesehatan serta kematian dalam sektor medis, dengan tingkat kejadian di Indonesia berkisar antara 15,8%-35% (Elfira Maydayanti, 2023).

Setiap tahun, 51,9 juta mengalami kematian dan kecatatan akibat stroke. Lima puluh persen dialami oleh pasien yang berusia <70 tahun dan 5% pada usia <44 tahun. Laki-laki mengalami kematian kecacatan akibat stroke non hemoragik sebanyak 53% dan perempuan 47%. Pasien stroke sering mengalami masalah pada neuro-muskuloskeletal yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan mobilitas pasien. Kelumpuhan merupakan salah satu gejala klinis yang ditimbulkan oleh penyakit stroke. Masalah keperawatan yang sering ditemukan adalah gangguan mobilitas yaitu keterbatasan dalam gerak fisik satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.

Sekitar 90% pasien yang mengalami serangan stroke tiba-tiba akan mengalami kelemahan atau kelumpuhan anggota badan. Kelemahan atau kelumpuhan ini masih dialami pasien sampai pasien keluar dari rumah sakit. Akibat dari kelemahan atau kelumpuhan akan menimbulkan gangguan mobilitas fisik dalam melakukan aktifitas sehari-hari. (Ardi et al., 2020)

Pendekatan nonfarmakologis dalam mencegah luka dekubitus pada pasien stroke meliputi mobilisasi dengan posisi miring ke kanan dan kiri. Teknik ini efektif untuk mengurangi tekanan dan gesekan pada kulit, menjaga kepala tetap terlentang, serta mengurangi risiko dekubitus akibat gesekan (Aliyyah & Husain, 2024). Di samping itu, perawatan kulit juga dapat dilakukan dengan pijatan menggunakan teknik *effleurage* yang dikombinasikan dengan

*Virgin Coconut Oil (VCO)*, yang membantu menjaga kelembapan kulit dan mempercepat proses penyembuhan. (Putra et al., 2024).

Menurut penelitian Putra et al. (2024). Pemberian terapi pijat *effleurage* menggunakan *VCO* efektif dalam mencegah luka dekubitus pada pasien stroke. Studi kasus ini dilakukan berdasarkan pendekatan proses keperawatan, dengan melibatkan dua pasien stroke. Terapi diberikan selama 4–5 menit setiap pagi dan sore selama lima hari. Hasil pengukuran menggunakan skala Braden menunjukkan bahwa kedua pasien memiliki risiko tinggi terhadap luka dekubitus. Namun, setelah lima hari terapi, skor Braden meningkat sebesar dua poin pada pasien pertama dan tiga poin pada pasien kedua. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi komplementer berupa pijatan *effleurage* dengan *VCO* efektif dalam menurunkan risiko luka dekubitus pada pasien stroke.

Hal ini juga berbanding lurus dengan penelitian Risa Dewi et al. (2022). menunjukkan bahwa setelah pemberian terapi *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* selama tiga hari, terjadi peningkatan skor pada skala Braden. Pada subjek pertama, skor meningkat dari 9 menjadi 11, sementara pada subjek kedua meningkat dari 15 menjadi 21. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan skor skala braden sebelum dan sesudah intervensi pada pasien stroke dengan tirah baring jangka panjang.

Pasien stroke yang mengalami imobilisasi memiliki risiko tinggi untuk mengalami luka tekan (dekubitus). Faktor penyebabnya antara lain kurangnya perawatan kulit akibat adanya tekanan dan gesekan terus-menerus. Oleh karena itu, penting dilakukan upaya pencegahan seperti mobilisasi dengan posisi miring ke kanan dan kiri serta pemberian minyak *VCO*. Minyak ini bermanfaat dalam menjaga kelembapan dan nutrisi kulit, memperlancar aliran darah, menurunkan risiko iritasi dan inflamasi, serta mengurangi tekanan di area-area rentan. Kombinasi intervensi ini diharapkan mampu memberikan perlindungan yang optimal terhadap integritas kulit pasien stroke, terutama mereka yang dalam kondisi tirah baring dan berisiko tinggi mengalami dekubitus.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis di Panti Sosial Bina Daksa Budi Bhakti 2 (PSBDBB 2) pada tanggal 5 Mei hingga 10 Mei 2025, ditemukan terdapat 115 pasien lansia dengan stroke yang berada dalam kondisi tirah baring belum mendapatkan intervensi nonfarmakologis dalam upaya pencegahan dekubitus. Intervensi yang akan diberikan yaitu mobilisasi dan pemberian *massage effleurage* dengan *VCO*. Berdasarkan fenomena tersebut, penulis tertarik untuk mengangkat judul “**Asuhan Keperawatan Kebutuhan Aman dan**

**Nyaman dengan Mobilisasi serta Pemberian *Massage Effleurage* Menggunakan *VCO* terhadap Risiko Dekubitus pada Pasien Lansia dengan Stroke.”**

**METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Berfokus pada pelaksanaan penelitian. Studi kasus merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan secara intensif, rinci, dan mendalam untuk memperoleh pemahaman yang lebih lengkap mengenai peristiwa yang terjadi. Dalam studi kasus ini, Pengumpulan data dilakukan melalui pengkajian terhadap 2 responden.

**HASIL**

**1. Hasil pengukuran sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi dan *massage effleurage***

Tabel 1. Hasil pengukuran sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi dan *massage effleurage* pada responden 1.

<b>Ha ri</b>	<b>Hari/Tang gal</b>	<b>Nilai Pre</b>	<b>Nilai Post</b>	<b>Keterang an</b>
1	Selasa, 06 Mei 2025	Pagi: 11 (risiko tinggi)	Pagi: 11 Sore: 11 (risiko tinggi)	Selisih 0
5	Sabtu, 10 Mei 2025	Pagi: 15 (risiko ringan)	Pagi: 16 Sore: 16 (risiko ringan)	Selisih 5 hari ke-1 sampai hari ke-5

Berdasarkan tabel 1 Hasil pengukuran pada responden 1 terdapat hasil pretest sebesar 11 (risiko tinggi) dan setelah 5 hari mobilisasi & *massage effleurage* dengan posttest 16 (risiko rendah).

Tabel 2. Hasil pengukuran sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi dan *massage effleurage* pada responden 2.

<b>Ha ri</b>	<b>Hari/Tang gal</b>	<b>Nilai Pre</b>	<b>Nilai Post</b>	<b>Keterang an</b>
1	Selasa, 06 Mei 2025	Pagi: 12 (risiko tinggi)	Pagi: 12 Sore: 12 (risiko tinggi)	Selisih 0
5	Sabtu, 10 Mei 2025	Pagi: 15 (risiko ringan)	Pagi: 16 Sore: 16 (risiko ringan)	Selisih 4 hari ke-1 sampai hari ke-5

Berdasarkan tabel 2 Hasil pengukuran pada responden II terdapat hasil pretest sebesar 12 (risiko tinggi) dan setelah 5 hari mobilisasi & *massage effleurage* dengan posttest 16 (risiko rendah).

### Pembahasan 1

Pengkajian dilakukan melalui wawancara terstruktur, dalam pengkajian ini, penulis mengacu pada pengkajian Keperawatan Medikal Bedah sebagai landasan dalam pengumpulan data, sebagai pelengkap penulis juga menggunakan beberapa format pengkajian spesifik gerontik untuk memperkuat data klinis yang di peroleh antara lain: *Index Katz*, Risiko Jatuh untuk menilai pola aktivitas dan latihan, *Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)*, untuk menilai pola kognitif. Menurut (SDKI, 2018) faktor risiko dari diagnosis Risiko gangguan integritas kulit yaitu penurunan mobilitas, kelembaban dan penekanan pada tonjolan tulang. Didapatkan data pada responden I (Tn.N), berjenis kelamin laki-laki dan berusia 65 tahun. Didapatkan data pengukuran skala braden dengan menggunakan format penilaian skala braden yaitu 11: Persepsi sensori: 2 (gangguan pada kulit hanya merespon terhadap rangsangan nyeri), Kelembapan: 1 (selalu terkena keringat/urine basah), Aktivitas: 2 (tidak mampu berjalan), Mobilitas: 2 (tidak dapat mengubah posisi dengan tepat, teratur), Asupan: 2 (jarang menghabiskan ½ porsi makanan/intake cairan berada dibawah jumlah yang ideal), Gesekan: 2 (memerlukan bantuan minimal mengangot tubuhnya). Responden mengatakan sulit menggerakkan tangan dan kaki kiri, nyeri saat bergerak, susah untuk berjalan sehingga membutuhkan kursi roda, takut jatuh jika bergerak sendiri, tidak nyaman pada area tubuh yang mengalami penekanan (punggung, dan kaki), kulit terasa gatal di kaki dan punggung, sulit mengubah posisi sendiri karena kelemahan, jarang berpindah posisi, mengeluh pusing atau tidak seimbang saat mencoba duduk atau berdiri, takut jatuh saat bergerak dari tempat tidur, sulit mengontrol tubuh saat berpindah posisi, dalam 1 bulan terakhir sudah jatuh 5x. Pada responden II (Tn.R), berjenis kelamin laki-laki dan berusia 60 tahun. Didapatkan data pengukuran skala braden dengan menggunakan format penilaian skala braden yaitu 12: Persepsi sensori: 2 (gangguan pada kulit hanya merespon terhadap rangsangan nyeri), Kelembapan: 1 (selalu terkena keringat/urine basah), Aktivitas: 1 (terbaring di tempat tidur),

Mobilitas: 4 (mampu mengubah posisi tanpa bantuan), Asupan: 2 (jarang menghabiskan ½ porsi makanan/intake cairan berada dibawah jumlah yang ideal), Gesekan: 2 (memerlukan bantuan minimal mengangot tubuhnya). Responden mengatakan sulit menggerakkan tangan dan kaki kiri, nyeri saat bergerak, badan sebelah kiri seperti mati rasa, sulit duduk sendiri tanpa bantuan, nyeri saat bergerak pada kaki dan susah untuk berjalan sehingga membutuhkan kursi roda, tidak nyaman pada area tubuh yang mengalami penekanan (punggung, kaki, sakrum, dan lengan), kulit terasa panas dan gatal di beberapa bagian tubuh, sulit mengubah posisi sendiri karena kelemahan, jarang berpindah posisi, takut jika terjadi luka di punggung karena sering tidur terlentang, merasa lemah pada satu sisi tubuhnya, mengeluh pusing atau tidak seimbang saat mencoba duduk atau berdiri, takut jatuh saat bergerak dari tempat tidur, sulit mengontrol tubuh saat berpindah posisi, dalam 1 bulan terakhir sudah jatuh 7x.

Menurut (Azwar, 2021) terbagi menjadi 4 derajat yaitu tahap I (memerah, belum menjadi luka, tidak berubah menjadi cerah saat disentuh), tahap II (kulit rusak, luka seperti kawah yang dangkal), tahap III (luka berbentuk keruh dalam, timbul nanah, jaringan rusak), tahap IV (kulit rusak parah, muncul luka yang besar, kadang tulang otot, atau tendon terlihat, ada jaringan mati berwarna hitam atau eschar). Hal tersebut merupakan tahapan dekubitus.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Faridah & Murtini, 2019). Terbagi menjadi 4 derajat yaitu tahap I (kemerahan pada kulit (epidermis) tanpa luka terbuka, terasa hangat dan mengeras), tahap II (kerusakan pada epidermis dan dermis, luka dangkal seperti lecet atau melepuh), tahap III (luka lebih dalam mencapai jaringan lemak subkutan, disertai infeksi, edema, dan inflamasi), tahap IV (Kerusakan parah hingga otot, tulang, atau sendi, dengan lubang dalam dan sinus).

Asumsi penulis: Berdasarkan hasil pengkajian penulis berasumsi bahwa pada responden I dan II termasuk dalam kategori "Risiko gangguan integritas kulit" karena mereka menunjukkan kombinasi imobilitas, penurunan sensasi, tekanan berlebih, dan risiko jatuh, yang semuanya merupakan faktor utama penyebab luka tekan (dekubitus). ditemukan keluhan yang sama yaitu nyeri sendi ekstremitas bawah, dan mempunyai riwayat kesehatan stroke. Saat dilakukan pengecekan skor risiko dekubitus

menggunakan skor skala braden, didapatkan hasil pada responden I yaitu 11 dengan risiko tinggi dekubitus, dan pada responden II yaitu 12 dengan risiko tinggi dekubitus. Selain itu kedua responden juga tampak menggunakan kursi roda untuk membantunya. Perbedaan dari kedua responden terletak pada skor risiko dekubitus yang dirasakan, responden I didapatkan hasil 11 (risiko tinggi) dan responden II didapatkan hasil 12 (risiko tinggi).

#### A. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan (SDKI, 2018) terdapat 3 diagnosis keperawatan pada lansia stroke dengan risiko dekubitus yaitu Risiko perfusi serebral tidak efektif, Gangguan mobiltas fisik, Gangguan komunikasi verbal, Risiko gangguan integritas kulit, Defisit nutrisi. Pada responden I dan II ditemukan diagnosis keperawatan yang sesuai dengan teori yaitu Gangguan mobiltas fisik, Risiko gangguan integritas kulit dan Risiko jatuh dengan faktor risiko yang sesuai dengan teori yaitu penurunan mobiltas, kelembaban dan penekanan pada tonjolan tulang.

Berdasarkan penelitian sebelumnya (Maria, 2021). Salah satu tanda dan gejala dari stroke dengan risiko dekubitus yang terjadi adalah kelumpuhan mendadak pada tangan atau kaki sehingga membuat adanya penurunan kekuatan otot dan penurunan integritas kulit.

Asumsi Penulis: Diagnosis aktual pada responden I dan II adalah Gangguan mobiltas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot dan diagnosis risiko pada responden I dan II adalah Risiko gangguan integritas kulit ditandai dengan penurunan mobiltas. Hal ini dibuktikan dengan kelemahan pada kekuatan otot ekstermitas kiri yaitu 2 (mampu melakukan gerakan dua sendi atau lebih, tidak bisa melawan tahanan minimal.) keluhan kulit terasa gatal dan tidak nyaman pada area tubuh yang mengalami penekanan dari kedua responden. responden I tampak imobilisasi, hanya bisa miring dengan bantuan, kulit tampak kering dan memerah terutama pada area bertekanan (punggung, kaki). Skor skala braden saat dilakukan pengecekan adalah 11 Pada responden II tampak imobilisasi, hanya bisa miring dengan bantuan, kulit tampak kering dan memerah terutama pada area bertekanan (punggung, kaki, sakrum, dan lengan). Skor skala braden saat dilakukan pengecekan adalah 12. Menurut penulis didapatkan

bahwa pada responden dengan stroke baik secara teori maupun kasus ditemukan masalah risiko yang sesuai yaitu Risiko gangguan integritas kulit. Namun ditemukan juga perbedaan yaitu pada diagnosis Risiko jatuh dengan keluhan responden mengeluh pusing atau tidak seimbang saat mencoba duduk atau berdiri, takut jatuh saat bergerak dari tempat tidur, dan sudah jatuh dalam 1 bulan terakhir. Oleh karena itu peneliti menyimpulkan bahwa penerapan teori perlu disesuaikan dengan kondisi individu responden secara holistik.

#### B. Intervensi Keperawatan

Pada tahap ini penulis melaksanakan tahap-tahap sesuai dengan perencanaan seperti merumuskan tujuan kriteria hasil dan menetapkan rencana tindakan yang sesuai dengan prioritas masalah yang aktual dan risiko pada responden. Di dalam merumuskan tujuan pada rencana Asuhan Keperawatan harus spesifik, dapat diukur, relevan dan memiliki target waktu yang jelas.

Intervensi keperawatan pada responden I dan II dengan masalah keperawatan sesuai dengan teori yaitu Risiko gangguan integritas kulit (SIKI, 2018). dengan intervensi Perawatan integritas kulit (L.11353) yang meliputi: Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit, Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring (pemberian miring kanan kiri), Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang (pemberian *Massage Effleurage*, Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering (pemberian minyak *VCO*), Anjurkan menggunakan pelembab, Anjurkan minum air yang cukup, Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem, Menurut (Efa Herfita & Listyorini). Penatalaksanaan nonfarmakologis yang dapat diterapkan untuk menangani lansia stroke dengan risiko dekubitus meliputi melakukan alih posisi atau mobilisasi dan juga dengan melakukan perawatan kulit melalui massage menggunakan berbagai metode atau bahan seperti *Massage Effleurage VCO* selama 3 hari berturut-turut. Penelitian ini didasarkan pada penelitian (Putra et al., 2024). Yang menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan hasil yaitu responden I skor awal 10 meningkat menjadi 12 dan responden II skor awal 9 meningkat menjadi 12 menggunakan instrument skor skala braden.

Menurut asumsi peneliti: dalam melaksanakan intervensi kepada responden I (Tn. S) dan II (Tn. R), penulis memilih menggunakan metode non farmakologis berupa mobilisasi miring kanan kiri dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* dilakukan 2 kali sehari selama 5 hari untuk membantu menghindari timbulnya luka tekan pada pasien stroke yang mengalami kelemahan tubuh dan meningkatkan aliran darah. Intervensi yang dipilih yaitu Perawatan integritas kulit pada diagnosis Risiko gangguan integritas kulit dengan tujuan yaitu setelah dilakukan mobilisasi dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* dengan frekuensi 2x sehari dengan durasi 10-15x/menit dan mobilisasi setiap 2 jam selama 5 hari berturut-turut. Diharapkan pada responden I dan II terdapat penurunan risiko dekubitus, Intervensi ini di pilih dengan mempertimbangkan kondisi responden dan efektivitas latihan dalam mencegah terjadinya risiko dekubitus.

### C. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dilakukan pada kedua responden selama 5 hari berturut-turut dimulai dari tanggal 06-10 Mei 2025, implementasi dilakukan sesuai teori dan sesuai intervensi yang telah dirancang terlebih dahulu dengan mengantisipasi seluruh tanda dan gejala yang timbul sehingga tindakan keperawatan dapat tercapai pada asuhan keperawatan yang dilaksanakan dengan menerapkan komunikasi terapeutik dengan prinsip etik. Implementasi yang dilakukan pada responden I dan responden II yaitu pemberian Mobilisasi dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* di pagi hari pukul 11:00 dan sore hari pukul 16.00. Implementasi yang dilakukan pada responden I dan II yaitu Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit, Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring (miring kanan kiri) di pagi dan sore hari selama 5 hari berturut-turut, Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang (*Massage Effleurage*) di pagi dan sore hari selama 5 hari berturut-turut, Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering (*VCO*), Anjurkan menggunakan pelembab, Anjurkan minum air yang cukup, Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem. Menurut Herly et al., (2021). mobilisasi dapat mendistribusikan tekanan dengan baik, baik saat pasien dalam posisi duduk maupun berbaring, serta memberikan kenyamanan dan untuk mengurangi risiko luka tekan pada pasien yang mengalami

imobilisasi. Menurut (Risa Dewi et al., 2022). *Massage Effleurage* dan *VCO* dapat membantu mencegah terjadinya kerusakan kulit, mempermudah aliran darah, melembapkan kulit, mencegah kekeringan, serta menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh kulit, menghindari timbulnya luka tekan pada pasien stroke yang mengalami kelemahan tubuh. Hasil pelaksanaan intervensi menunjukkan adanya perbaikan kondisi pada kedua responden. responden I dan II melaporkan lebih nyaman, nyeri tidak ada, tangan dapat digerakan dari sebelumnya, tidak ada kemerahan. Terdapat peningkatan skor skala braden pada responden I dari 11 (risiko tinggi) menjadi 16 (risiko ringan) dan responden II dari 12 (risiko tinggi) menjadi 16 (risiko ringan). Hal ini menunjukkan adanya respon positif terhadap intervensi yang diberikan.

Menurut asumsi peneliti: pemberian mobilisasi secara teratur setiap dua jam dan penerapan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* di pagi dan sore hari dapat secara efektif membantu mendistribusikan tekanan tubuh, meningkatkan sirkulasi darah lokal, serta menjaga kelembapan dan integritas kulit. Intervensi ini juga didukung oleh edukasi mengenai perawatan kulit, pemenuhan kebutuhan cairan, serta penghindaran paparan suhu ekstrem yang bertujuan meningkatkan partisipasi dan kesadaran responden maupun keluarga dalam mencegah luka tekan. Pelaksanaan intervensi secara konsisten dan sesuai prosedur, yang dibarengi dengan komunikasi terapeutik dan penerapan prinsip etik dalam asuhan keperawatan, memberikan dampak positif terhadap kenyamanan responden dan hasil klinis yang lebih baik, ditandai dengan peningkatan skor *Braden scale* dari risiko tinggi menjadi risiko ringan serta perbaikan kondisi fisik responden. Dengan demikian, peneliti meyakini bahwa kombinasi intervensi mobilisasi dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO*, apabila dilakukan secara teratur, sistematis, dan profesional, dapat menurunkan risiko luka tekan pada responden dengan tirah baring secara signifikan dan asumsi didasarkan pada teori.

### D. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi ini merupakan tahap terakhir dari seluruh Asuhan Keperawatan, evaluasi sangat penting dalam proses tindakan keperawatan karena untuk mengetahui apakah tindakan keperawatan itu teratasi

atau tidak, dalam hal ini sangat perlu mengevaluasi setiap tindakan dalam proses asuhan keperawatan untuk dapat tercapai atau tidak.

Tindakan asuhan keperawatan dengan pemberian Mobilisasi dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* dilakukan 2 kali sehari selama 5 hari baik responden I maupun responden II. responden dilakukan penilaian skor skala braden pre post setiap hari dari hari pertama sampai hari terakhir, skor skala braden pada responden I maupun II memperoleh hasil dan mengalami penurunan yaitu pada responden I (Tn. S) mengatakan tenang, dan lebih nyaman, nyeri tidak ada, tangan dapat digerakan dari sebelumnya, tidak ada kemerahan. Pada hari terakhir implementasi skor skala braden menunjukkan mengalami peningkatan menjadi 16 (risiko rendah) yaitu: Persepsi sensori (3, gangguan sensori pada satu atau kedua ekstermitas, berespon perintah verbal tetapi kadang tidak bisa mengungkapkan ketidaknyamanan), Kelembapan (2, sangat lembap), Aktivitas (2, tidak mampu berjalan), Mobilitas (3, mampu membuat perubahan posisi tubuh atau ekstermitas dengan mandiri), Asupan (4, mampu menghabiskan porsi makannya tanpa perlu suplemenasi nutrisi), Gesekan (2, Memerlukan bantuan minimal mengangkat tubuhnya). Pada responden II (Tn, R) mengatakan tenang, dan lebih nyaman, nyeri tidak ada, tangan dapat digerakan dari sebelumnya, tidak ada kemerahan. Pada hari terakhir implementasi skor skala braden menunjukkan mengalami peningkatan menjadi 16 (risiko rendah) yaitu: Persepsi sensori (3, Gangguan sensori pada satu/dua ekstremitas/ berespon perintah verbal tetapi kadang tidak bisa mengungkapkan ketidaknyamanan), Kelembapan (3, Terkadang lembap), Aktivitas (2, Tidak mampu berjalan), Mobilitas (2, Tidak dapat merubah posisi dengan tepat, teratur), Asupan (4, mampu menghabiskan porsi makannya tanpa perlu suplemenasi nutrisi), Gesekan (2, Memerlukan bantuan minimal mengangkat tubuhnya). total penurunan selisih risiko dekubitus dari nilai pre hari pertama sampai dengan post hari terakhir adalah 5 pada responden I dan pada responden II adalah 4. Dalam hal ini menunjukkan Risiko gangguan integritas kulit pada responden I dan II teratasi dan intervensi dihentikan namun tetap dengan edukasi untuk rutin melakukan mobilisasi miring kanan kiri setiap 2 jam sekali dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* selama 10-15 menit

dalam 2 kali sehari guna mencegah adanya luka tekan. Hal ini berbanding lurus sebagaimana yang dikemukakan oleh peneliti sebelumnya (Efa Herfita & Listyorini). yaitu terdapat penurunan risiko dekubitus disebabkan karena keteraturan pasien dalam mobilisasi dan *Massage Effleurage* Menggunakan *VCO* secara rutin. Perkembangan risiko luka tekan sebelum dan sesudah dilakukan penerapan mobilisasi dan *massage* selama 3 hari berturut-turut. Sebelum dilakukan Ny.B mempunyai risiko luka tekan 14 atau risiko sedang menjadi 16 atau risiko ringan, sedangkan Ny.P dari 14 atau risiko sedang menjadi 15 risiko ringan. Selisih nilai risiko luka tekan sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi dan *massage* pada Ny.B dan Ny.P adalah 2:1, hal ini menunjukkan adanya penurunan risiko dekubitus.

Peneliti berasumsi bahwa intervensi keperawatan berupa mobilisasi secara teratur setiap 2 jam dan *Massage Effleurage* menggunakan *VCO* yang diberikan 2 kali sehari terbukti efektif dalam menurunkan risiko gangguan integritas kulit atau luka tekan. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan skor *Braden scale* pada responden I dari 11 menjadi 16 dan pada responden II dari 12 menjadi 16, yang menandakan penurunan risiko dari kategori tinggi menjadi risiko ringan. Peningkatan skor ini juga didukung oleh kondisi subjektif responden yang menunjukkan perbaikan, seperti perasaan nyaman, tidak adanya nyeri, serta tidak tampaknya kemerahan pada kulit.

Peneliti meyakini bahwa keteraturan pelaksanaan intervensi, ketepatan prosedur, serta dukungan edukasi kepada responden dan keluarga berperan penting dalam keberhasilan penurunan risiko luka tekan. Edukasi lanjutan mengenai pentingnya mobilisasi berkala, penggunaan *VCO*, dan pemeliharaan kelembapan kulit diharapkan tetap diterapkan secara mandiri guna mencegah kekambuhan di masa mendatang.

#### E. Perbedaan Pre Post Intervensi

Tabel 3. Hasil evaluasi pre dan post intervensi diperoleh data sebagai berikut:

Responden	Skor skala braden	Keterangan
Tn. S	Pre: 11 Post: 16	Risiko rendah
Tn. R	Pre: 12 Post: 16	Risiko rendah

Interpretasi:

- a. Pada responden I dan II skor skala braden meningkat secara signifikan dan menunjukkan adanya perbaikan dari risiko tinggi menjadi risiko rendah.
- b. Pada intervensi awal responden I mengalami gangguan mobilitas dan kelemahan otot lebih berat dibanding responden II.
- c. Setelah dilakukan intervensi, perbedaan skor Braden disebabkan oleh respon responden terhadap intervensi awal, seperti pemberian *Massage Effleurage* dan mobilisasi. Responden II usia 65 tahun lebih cepat menunjukkan perbaikan kondisi kulit atau mobilitas, maka skor braden-nya bisa meningkat lebih cepat dibandingkan responden I.
- d. Pada saat pre-test, responden I memperoleh skor Braden 11 (mobilitas terbatas, aktivitas tidak mampu berjalan, kelembapan tinggi, dan asupan kurang), sedangkan responden II memperoleh skor 12 dengan kemampuan mobilitas lebih baik. Setelah intervensi (post-test), keduanya menunjukkan peningkatan skor menjadi 16, namun responden I menunjukkan peningkatan terutama pada komponen mobilitas dan asupan, sementara responden II menunjukkan perbaikan pada komponen persepsi sensori dan kelembapan kulit.

## KESIMPULAN

Berdasarkan studi kasus yang dilakukan pada tanggal 05 hingga 10 Mei 2025 terhadap dua lansia dengan stroke di Panti Sosial Bina Dhaksa Budi Bhakti 2, asuhan keperawatan yang berfokus pada kebutuhan aman dan nyaman melalui mobilisasi serta pemberian *Massage Effleurage* menggunakan *Virgin Coconut Oil* (VCO) menunjukkan hasil yang positif dalam menurunkan risiko dekubitus. Pengkajian awal menunjukkan kesamaan gejala antara kedua responden, yaitu nyeri pada ekstremitas bawah, keterbatasan mobilitas, serta penggunaan kursi roda, dengan skor Skala Braden pada responden I yaitu 11 dan responden II yaitu 12 yang menandakan risiko tinggi dekubitus dan nilai kelemahan otot pada ekstermitas kiri di kedua responden yaitu 2 (mampu melakukan gerakan dua sendi atau lebih, tidak bisa melawan tahanan minimal. Diagnosis keperawatan yang ditegakkan pada kedua responden adalah Risiko gangguan integritas kulit akibat penurunan mobilitas. Intervensi yang diberikan berupa mobilisasi dan pijatan *effleurage* menggunakan *VCO* dua kali sehari di pagi dan sore hari dilaksanakan secara konsisten selama lima hari. Implementasi dilakukan

sesuai prosedur dengan pendekatan terapeutik dan prinsip etik. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada skor Skala Braden, yakni dari 11 menjadi 16 pada responden I, dan dari 12 menjadi 16 pada responden II, yang menandakan penurunan risiko dari kategori tinggi menjadi ringan. Perbedaan kecepatan respon antara kedua responden disebabkan oleh kondisi fisik awal dan tingkat respons terhadap intervensi. Hasil ini membuktikan bahwa intervensi nonfarmakologis berupa mobilisasi teratur dan *Massage Effleurage* dengan VCO dapat secara efektif meningkatkan integritas kulit dan menurunkan risiko luka tekan pada pasien lansia pasca stroke.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aliyyah, L. N., & Husain, F. ' (2024). Penerapan Mobilisasi Miring Kanan-Miring Kiri untuk Pencegahan Dekubitus pada Pasien Stroke. *Nursing Applied Journal*, 2(4), 27–38. <https://doi.org/10.57213/naj.v1i3.363>
- Anggiat, L. (2022). *Terapi Masase Dalam Intervensi Fisioterapi*. BFS Medika.
- Azwar. (2021). *Upaya Pencegahan Kejadian Dekubitus*. Pustaka Taman Ilmu.
- Braden\_Scale*. (n.d.).
- Cahya, M. R. F., Iriani, R., Ramba, H. La, Yari, Y., Desmawati, E., Fretes, F. de, Jumain, Desi, Rayanti, R. E., Sholihin, R. M., Utami, R. A., Sukardin, Kosasih, & Nurdin, S. (2023). *Konsep Dasar Keperawatan* (F. Fadhila, Ed.). PT Sada Kurnia Pustaka.
- Devi, N. L., Antari, G. A., Abidin Zainal, Pratiwi, M., Puspita, L. M., Pitora, T., Wijaya, I. M., & Kamayani, M. (2023). *Menggali Esensi Luka*. Kaizen Media.
- Efa Herfita, K., & Listyorini, D. (198 C.E.). PENERAPAN MOBILISASI DAN MASSAGE TERHADAP PENCEGAHAN RISIKO LUKA TEKAN PADA PASIEN TIRAH BARING DI RUANG ICU RSUD KARANGANYAR. *Jurnal Imliah Ilmu Kesehatan*, 1(3), 2023.
- Faridah, U., & Murtini, S. (2019). PENGARUH POSISI MIRING TERHADAP DEKUBITUS PADA PASIEN STROKE DI RSUD RAA SOEWONDO PATI. In *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* (Vol. 10, Issue 1).
- Fernanda, M., & Yanto, A. (2023). Penerapan Pijat Effleurage Menggunakan Virgin Coconut Oil Dalam Menurunkan Risiko Pressure Ulcer Pada Pasien Dengan Stroke Non Hemoragic.

- Ners Muda*, 4(2), 153.  
<https://doi.org/10.26714/nm.v4i2.10296>
- Haryono, R., & Utami, M. P. S. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah 2*. PT. Pustaka Baru.
- Haswita, & Sulistyowati, R. (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia*. CV. Trans Info Media.
- Herly, H. N., Ayubbana, S., Atika, S., Hs, S., Dharma, A. K., & Metro, W. (2021). PENGARUH POSISI MIRING UNTUK MENGURANGI RESIKO DEKUBITUS PADA PASIEN STROKE THE INFLUENCE OF TILT POSITION TO REDUCE DECUBITUS RISK IN STROKE PATIENTS. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(3).
- Hersoni, S., & Robby, A. (2023). *Etika Keperawatan*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Kartika, iin ira. (2017). *Buku Ajar Dasar-Dasar Riset keperawatan Dan Pengolahan Statistik*. CV. Trans Info Media.
- KEMENKES RI. (2022). KELOMPOK USIA LANSIA 60+. *KEMENKES RI*.
- Laily Maftuhah, Mey Nurrohmah, & Dwi Wahyuni. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Hemoragik Dengan Pemberian Intervensi Posisi Miring Kanan Kiri Terhadap Pencegahan Dekubitus. *JURNAL RISET RUMPUN ILMU KESEHATAN*, 3(1), 78–82.  
<https://doi.org/10.55606/jurrikes.v3i1.2680>
- Lenny, E., & Nurrojab, H. (2020). *Efektifitas Perubahan Posisi Terhadap Pencegahan Luka Tekan pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta*.
- Manurung, S. S., Ritonga, I. L., & Damanik, H. (2020). *Keperawatan Gerontik*. CV Budi Utama.
- Maria, I. (2021). *Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dan Asuhan Keperawatan Stroke*. Deepublish.
- Maulin Halimatunnisa', Lalu Hersika Asmawariza, Azwar Hadi, Vera Yulandasari, Erwin Wiksuarini, D. Mustamu Qamal Pa'ni, Iwan Wahyudi, & Aoladul Muqarrobini. (2023). Faktor Risiko Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Praya Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 11(1), 371–381.  
<https://doi.org/10.37824/jkqh.v11i1.2023.507>
- Meliza, S. C., Ritarwa, K., & Sitohang, N. A. (2020). The Prevention of Ulcers Decubitus with Mobilization and The Usage of Olive Oil on Stroke Patients. *Elkawnie*, 6(2), 189.  
<https://doi.org/10.22373/ekw.v6i2.6925>
- Nadhifah, T. A., & Sjarqiah, U. (2022). Gambaran Pasien Stroke Pada Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2019. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.23-30>
- Novieastari, E., Ibrahim, K., Deswani, & Ramdaniati, S. (2020). *Dasar-Dasar Keperawatan*. Elsevier.
- Nuzulullail, agung, Pranata, S., Armiyati, Y., & Chanif. (2023). *EFFLEURAGE MASSAGE WITH VIRGIN COCONUT OIL (VCO) TO PREVENT DECUBITUS ULCERS IN IMMOBILIZED PATIENTS: A CASE STUDY*. <https://e-journal.unair.ac.id/JoViN>
- Putra, Y. M., Kurnia, A., & Armiyati, Y. (2024a). Massage effleurage menggunakan virgin coconut oil (VCO) untuk menurunkan risiko dekubitus pada penderita stroke. *Holistic Nursing Care Approach*, 4(1), 41–45.  
<https://doi.org/10.26714/hnca.v4i1.13717>
- Rahayu, U. B., & Supriyadi, A. (2024). *Fisioterapi Neurologi Pada Sistem Saraf Pusat*. Muhammadiyah University Press.
- Ramadhini, A. N., & Pristiano, A. (2024). *Latihan dengan Alat Dan Tanpa Alat Fisioterapi*. Muhammadiyah University Press.
- Rantepadang, A. (2022). *Penanganan Pasien Stroke: Music Movement Therapy Meningkatkan Kekuatan Otot, Menurunkan Tingkat Ansietas, dan Tingkat Depresi Pada Pasien Stroke*. CV. Bintang Semesta Media.
- Risa Dewi, N., Ayubbana, S., & Keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2022a). IMPLEMENTATION OF MASSAGE EFFLEURAGE USING VCO (VIRGIN COCONUT OIL) TO PREVENT DECUBITUS IN STROKE PATIENTS IN THE NERVE ROOM GENERAL HOSPITAL AHMAD YANI METRO. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(1).
- Santiko, & Faidah, N. (2020). PENGARUH MASSAGE EFFLURAGE DENGAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) TERHADAP PENCEGAHAN DEKUBITUS PADA PASIEN BEDREST DI RUANG INSTALASI RAWAT INTENSIVE (IRIN) RS MARDI RAHAYU KUDUS. *PENGARUH MASSAGE EFFLURAGE DENGAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) TERHADAP PENCEGAHAN DEKUBITUS PADA PASIEN BEDREST DI RUANG*

*INSTALASI RAWAT INTENSIVE (IRIN) RS  
MARDI RAHAYU KUDUS .*

- SDKI, T. P. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. PPNI.
- SIKI, T. P. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. PPNI.
- Sumakul, V., Karouw, B., Suparlan, M., Tinggi, S., Kesehatan, I., Tomohon, G. M., & Kunci, K. K. (2024). Edukasi Tentang Pencegahan Stroke Pada PKB Jemaat Bukit Sion Kayawu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MAPALUS Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon*, 3(1), 41–45.
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). *Laporan SKI TEMATIK 2023*.
- Susilo, C. B. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah Persarafan*. PT. Pustaka Baru.
- Syadiyah, hidayatus. (2018). *Keperawatan Lanjut Usia*. Indomedia Pustaka.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: definisi dan indikator diagnostik edisi 1*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Widayati, C. N., Kusumaningrum, Y. R., Rahmawati, ), Nurulistyawan, ), & Purnanto, T. (2023a). EFFECTIVENESS OF MASSAGE WITH OLIVE OIL (OLIVE OIL) AND VIRGIN COCONUT OIL (VCO) ON THE PREVENTION OF DECUBITUS IN STROKE PATIENTS AT RSUD SUNAN KALIJAGA DEMAK. In *Journal of TSCSIKep* (Vol. 8, Issue 1). <http://ejournal.annurpurwodadi.ac.id/index.php/TSCSIKep>
- World Stroke Organization (WSO) 2024. (2025). World Stroke Organization: Global Stroke Fact Sheet 2025. *International Journal of Stroke*, 20(2), 132–144. <https://doi.org/10.1177/17474930241308142>