

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa, yang berlokasi di Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang. Secara geografis, Puskesmas Oesapa terletak di Jalan Suratim dan mencakup area dengan luas kurang lebih 15,31 km². Luasan ini setara dengan sekitar 8,49% dari keseluruhan wilayah Kota Kupang yang memiliki luas total 180,27 km². Wilayah kerja Puskesmas Oesapa memiliki batas-batas administratif yang jelas, yaitu sebelah utara berbatasan dengan Teluk Kupang, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Oebobo, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kupang Tengah, dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kota Lama. Secara administrasi, cakupan pelayanan Puskesmas Oesapa meliputi 1 kecamatan dengan 5 kelurahan. Dalam lingkup tersebut, terdapat total 40 posyandu yang aktif beroperasi untuk mendukung pelayanan kesehatan masyarakat. Adapun sebaran posyandu di setiap kelurahan adalah sebagai berikut: Kelurahan Oesapa memiliki 14 posyandu, Kelurahan Oesapa Barat terdapat 7 posyandu, Kelurahan Oesapa Selatan memiliki 3 posyandu, Kelurahan Lasiana mencakup 8 posyandu, dan Kelurahan Kelapa Lima juga memiliki 8 posyandu. Keberadaan posyandu-posyandu ini menjadi salah satu sarana penting dalam mendukung pelayanan kesehatan dasar, terutama bagi ibu, bayi, balita, dan masyarakat umum di wilayah kerja Puskesmas Oesapa.

Jumlah tenaga kesehatan yang bertugas di Puskesmas Oesapa cukup beragam sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. Tenaga medis yang tersedia terdiri dari 3 orang dokter umum dan 1 orang dokter gigi yang berperan dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar serta pemeriksaan gigi dan mulut. Selain itu, terdapat 17 orang perawat yang mendukung pelayanan keperawatan

kepada pasien, serta 18 orang bidan yang berperan penting dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak. Tenaga kesehatan lain yang turut berkontribusi meliputi 2 orang tenaga gizi yang bertanggung jawab terhadap pemenuhan gizi masyarakat, 3 orang asisten apoteker yang membantu dalam penyediaan dan pengelolaan obat-obatan, serta 3 orang analis kesehatan yang berfokus pada pemeriksaan laboratorium. Untuk mendukung kelancaran operasional, Puskesmas Oesapa juga memiliki 7 tenaga umum, 1 orang sanitarian yang menangani kesehatan lingkungan, serta 2 orang penyuluh kesehatan yang aktif memberikan edukasi dan promosi kesehatan kepada masyarakat. Dengan komposisi tenaga kesehatan yang cukup lengkap ini, Puskesmas Oesapa dapat menjalankan fungsinya sebagai pusat layanan kesehatan primer bagi masyarakat di wilayah kerjanya.

Fasilitas bangunan puskesmas Oesapa memiliki beberapa ruangan diantaranya poli umum, ruang gizi, poli gigi, poli anak, ruangan KIA, ruang KB, ruang konseling, ruang imunisasi, ruang poli lansia, ruang MTBS, ruang sanitasi promkes, dan apotik.

4.2 Gambaran Studi Kasus

4.2.1 Karakteristik responden

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan responden, serta observasi secara langsung terhadap responden yang memiliki riwayat penyakit stroke. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti memperoleh data karakteristik responden sebagai berikut :

Diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 2 orang, terdiri dari 2 orang laki – laki.

1. Partisipan pertama

Pengkajian dilakukan pada tanggal 21 Juli 2025, responden pertama dalam penelitian ini adalah Tn. O. N berusia 62 tahun, berjenis kelamin

laki – laki, pendidikan terakhir S1, pekerjaan pensiunan, partisipan merupakan lansia yang sudah menderita stroke sejak 3 tahun lalu, yang bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan.

Pada saat dilakukan pengkajian dan wawancara hari pertama, Tn. O.N mengatakan sering kram pada seluruh bagian ekstremitas atas dan bawah namun lebih terasa kram pada bagian ekstremitas bagian kiri, bagian tubuh sebelah kiri sulit digerakkan dan mengalami kelemahan. Selain itu saat dilakukan pemeriksaan TTV menunjukkan hasil TD : 130/70 mmHg, N : 78 x/menit S : 36,7 °c, RR : 20 x/menit.

Kondisi tersebut menggambarkan bahwa pasien mengalami kelemahan pada anggota gerak tubuh bagian kiri, sehingga kemampuan untuk bergerak secara normal menjadi terbatas. Untuk mengatasi masalah tersebut sekaligus membantu proses pemulihan fungsi otot, diberikan intervensi berupa latihan Range of Motion (ROM) pasif. Terapi ini dilakukan dengan bantuan tenaga kesehatan atau orang lain, dengan tujuan merangsang pergerakan sendi, menjaga kelenturan otot, serta secara bertahap meningkatkan kekuatan otot pada pasien yang mengalami kelemahan akibat stroke. Sebelum terapi dilakukan, kekuatan otot ekstremitas kiri atas responden berada pada skala 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan arah gravitasi), kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan arah gravitasi).

2. Partisipan kedua

Pengkajian dilakukan pada tanggal 21 Juli 2025, partisipan dalam penelitian ini adalah Tn. K.R berusia 54 tahun, berjenis kelamin laki-laki, pendidikan terakhir SMA, pekerjaan tidak bekerja, partisipan merupakan orang dewasa yang menderita stroke sejak 5 tahun lalu dan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan. Pada saat dilakukan pengkajian dan wawancara hari pertama, Tn. K.R

mengatakan bagian ektremitas sebelah kiri sulit digerakkan dan mengalami kelemahan. Namun kelemahan lebih pada ektremitas atas sebelah kiri. Selain itu saat dilakukan pemeriksaan TTV menunjukan hasil TD : 150/80 mmHg, N : 83 x/menit, S : 36,4 °c, RR : 20 x/menit.

Masalah tersebut mengindikasikan kondisi pasien diketahui mengalami kelemahan pada anggota gerak tubuh bagian kiri, sehingga kemampuan untuk bergerak secara optimal menjadi terbatas. Untuk membantu mengurangi kelemahan tersebut sekaligus memperkuat fungsi otot yang melemah, diberikan latihan Range of Motion (ROM) pasif. Latihan ini dilakukan dengan bantuan orang lain atau tenaga kesehatan, dengan tujuan merangsang pergerakan sendi, mempertahankan kelenturan otot, serta secara bertahap meningkatkan kekuatan otot pada anggota gerak pasien.

Sebelum terapi ROM pasif dilakukan, kekuatan otot ektremitas kiri atas pasien berada pada skala 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak), kekuatan otot ektremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)

4.2.2 Kekuatan otot sebelum diberikan terapi ROM (Range Of Motion) Pasif

Berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan terhadap kedua partisipan, diperoleh data mengenai kondisi kekuatan otot mereka sebelum diberikan intervensi berupa latihan Range of Motion (ROM) pasif. Hasil ini menjadi gambaran awal atau data dasar yang digunakan peneliti untuk menilai sejauh mana kelemahan otot yang dialami partisipan, serta sebagai pembanding setelah dilakukan pemberian terapi ROM pasif.

Tabel 4. 1 Hasil pengukuran kekuatan otot pre

N o	Nama responden	Hari/ tanggal Senin, 21 Juli 2025	Hari /tanggal Selasa, 22 juli 2025	Hari/tanggal Rabu, 23 juli 2025
		Kekuatan otot pre	Kekuatan otot pre	Kekuatan otot pre
1.	Tn. O. K	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gravitasi)	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)
2.	Tn. K. R	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)
N o	Nama responden	Hari/tanggal Kamis, 24 Juli 2025	Hari/tanggal Jumad, 25 Juli 2025	Hari/tanggal Sabtu, 26 juli 2025
		Kekuatan otot pre	Kekuatan otot pre	Kekuatan otot pre
1.	Tn. O. N	Kekuatan otot ekstremitas atas kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan	Kekuatan otot ekstremitas atas kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa,

		dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)	dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)	namun kekuatannya lemah) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah)
2.	Tn. K. R	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)
N o	Nama responden	Minggu, 27 Juli 2025		
		Kekuatan otot pre		
1.	Tn. O. N	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah)		
2.	Tn. K. R	Kekuatan otot ektremitas atas kiri skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi) Kekuatan otot ektremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)		

4.2.3 Kekuatan otot setelah diberikan terapi ROM (Range Of Motion) Pasif

Berdasarkan hasil kekuatan otot yang dilakukan terhadap kedua partisipan, diperoleh hasil kekuatan otot kedua partisipan sebelum dilakukan ROM (*Range Of Motion*)

Tabel 4. 2 Hasil pengukuran kekuatan otot post

No	Nama responden	Hari/tanggal Senin 21 Juli 2025	Hari/tanggal Selasa, 22 Juli 2025	Hari/tanggal Rabu, 23 Juli 2025
		Kekuatan otot Post	Kekuatan otot post	Kekuatan otot post
1.	Tn. O. N	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ekstremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)	Kekuatan otot ekstremitas atas kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ekstremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)	Kekuatan otot ekstremitas atas kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ekstremitas bawah kiri skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)
2.	Tn. K. R	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ekstremitas bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)
N	Nama	Hari/tanggal	Hari/tanggal	Hari/tanggal

o	responden	Kamis, 24 Juli 2025	Jumad, 25 Juli 2025	Sabtu, 26 Juli 2025
		Kekuatan otot post	Kekuatan otot post	Kekuatan otot post
1.	Tn. O. N	Kekuatan otot ekstermitas kiri atas skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah)
2.	Tn. K. R	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi)	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)
No	Nama responden	Hari/tanggal Minggu, 27 Juli 2025		
		Kekuatan post		
1.	Tn. O. N	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah)		
2.	Tn. K. R	Kekuatan otot ekstremitas kiri atas nilainya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan		

		gravitasi) Kekuatan otot ekstremitas kiri bawah nilainya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi)
--	--	---

Pada tabel 4.1 menjelaskan tentang hasil pengukuran kekuatan otot pada pasien pasca stroke sebelum dan sesudah dilakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) Pasif.

4.2.4 Perubahan kekuatan otot Sebelum dan Sesudah diberikan terapi ROM (Range Of Motion) Pasif

Setelah mengumpulkan data umum dalam penelitian ini, berikut adalah hasil khusus yang mencakup pengukuran kekuatan otot sebelum dan setelah terapi ROM (Range of Motion) pasif dilakukan.

1. Kekuatan otot pada Tn. O.N seblum terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif.

- a) Sebelum terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif

Pengkajian melalui wawancara keluhan yang dirasakan partisipan mengatakan sering mengalami kram pada seluruh bagian ekstremitas atas dan bawah namun lebih terasa kram pada ekstermitas bagian kiri, bagian tubuh sebelah kiri sulit digerakkan dan mengalami kelemahan, pasien memiliki riwayat sakit stroke 3 tahun yang lalu. Observasi pengukuran kekuatan otot pada Tn. O. N didapatkan hasil nilai kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) dan nilai kekuatan otot pada ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi).

- b) Setelah terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif

Setelah dilakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) Pasif selama 15 menit, dilakukan evaluasi kekuatan otot pada Tn. O.N untuk menilai adanya perubahan kekuatan otot, implementasi ROM (*Range Of Motion*) Pasif dilakukan selama 1 minggu. Observasi hasil pengukuran kekuatan otot pada hari pertama sampai hari kelima di dapatkan nilai kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi), pada ekstremitas kiri bawah skala kekuatan ototnya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) dan

hasil observasi pada hari keenam dan ketujuh didapatkan hasil kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah) sedangkan kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah). Hasil observasi menunjukkan adanya perubahan terhadap kekuatan otot pada Tn. O. N sebelum dan sesudah dilakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) Pasif.

2. Kekuatan otot pada Tn. K.R Sebelum dan Setelah implementasi terapi ROM (*Range Of Motion*) Pasif.

a) Sebelum terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif

Pengkajian melalui wawancara keluhan yang dirasakan partisipan mengatakan kadang-kadang mengalami kram pada bagian ekstremitas atas dan bawah bagian kiri, bagian tubuh sebelah kiri sulit digerakkan dan mengalami kelemahan, pasien memiliki riwayat sakit stroke 5 tahun yang lalu. Observasi pengukuran kekuatan otot pada Tn. K. R didapatkan hasil kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak tampak) sedangkan kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi).

b) Setelah terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif

Setelah dilakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif selama 15 menit, dilakukan evaluasi kekuatan otot pada Tn. K. R untuk menilai adanya perubahan kekuatan otot, implementasi ROM (*Range Of Motion*) pasif dilakukan selama 1 minggu. Observasi hasil pengukuran kekuatan otot pada hari pertama sampai hari kelima di dapatkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak nampak),

kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi) dan pada hasil observasi pada hari keenam dan ketujuh didapatkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi), sedangkan kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) Hasil observasi menunjukkan adanya perubahan terhadap kekuatan otot pada Tn. K. R sebelum dan sesudah dilakukan ROM (*Range Of Motion*) pasif.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Hasil pengukuran kekuatan otot sbelum terapi ROM (Range Of Motion) Pasif

Pada hasil pengukuran kekuatan otot terdapat 2 orang partisipan yang mengalami stroke, Tn. O. N sebelum dilakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif mengalami keluhan kram pada seluruh bagian ekstremitas atas dan bawah namun lebih terasa kram pada ekstermitas bagian kiri, bagian tubuh sebelah kiri sulit digerakkan dan mengalami kelemahan, pasien memiliki riwayat sakit stroke 3 tahun yang lalu. Masalah tersebut mengganggu kenyamanan dan aktivitas sehari-hari partisipan. Saat dilakukan pengukuran kekuatan otot didapatkan hasil pengukuran di dapatkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas nilai kekuatan ototnya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi), pada ekstremitas kiri bawah nilai kekuatan ototnya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi).

Tn. K. R sebelum dilakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif mengatakan kadang-kadang mengalami kram pada bagian ekstremitas atas dan bawah bagian kiri, bagian tubuh sebelah kiri sulit digerakkan dan

mengalami kelemahan, pasien memiliki riwayat sakit stroke 5 tahun yang lalu. Masalah tersebut mengganggu kenyamanan dan aktivitas sehari-hari partisipan. Saat dilakukan pengukuran kekuatan otot pada Tn. K. R didapatkan hasil kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak tampak), kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi).

Stroke adalah gangguan fungsi saraf yang terjadi secara tiba-tiba akibat terganggunya aliran darah ke otak. Kerusakan saraf ini bisa muncul dalam hitungan detik hingga beberapa jam, dengan gejala yang tergantung pada bagian otak yang terkena. Salah satu tanda utama stroke non-hemoragik adalah gangguan motorik, seperti hemiparesis (kelemahan pada wajah, lengan, dan kaki di satu sisi tubuh), hemiplegi (kelumpuhan pada sisi tubuh yang sama), ataksia (gangguan keseimbangan sehingga berjalan tidak stabil dan sulit menggerakkan kaki secara bersamaan), disartria (kesulitan berbicara akibat otot yang mengontrol bicara melemah), serta disfagia (kesulitan menelan) (Agusrianto et al., 2020).

Latihan *Range of Motion* (ROM) merupakan suatu bentuk latihan yang ditujukan untuk mempertahankan sekaligus memperbaiki kemampuan gerak pada persendian agar tetap normal, fleksibel, dan optimal sesuai fungsinya. Selain itu, latihan ini juga berperan penting dalam meningkatkan massa otot serta menjaga tonus otot agar tidak terjadi kelemahan atau atrofi akibat imobilisasi. Pada pasien pasca stroke, latihan ROM menjadi salah satu intervensi dasar yang umum dilakukan oleh perawat dalam proses rehabilitasi. Hal ini bertujuan untuk mencegah kekakuan sendi, mempertahankan fungsi anggota gerak, serta membantu pasien secara bertahap kembali mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Dengan demikian, latihan ROM tidak hanya berfungsi menjaga

kondisi fisik, tetapi juga mendukung proses pemulihan kualitas hidup pasien (Agusrianto et al., 2020).

Kekuatan otot adalah kemampuan suatu otot atau kelompok otot dalam melakukan aktivitas dengan cara menahan beban atau memberikan tenaga untuk mengangkat, mendorong, maupun menarik sesuatu. Kekuatan ini menjadi salah satu komponen penting dalam menjaga fungsi tubuh karena otot yang kuat memungkinkan seseorang melakukan aktivitas sehari-hari, seperti berjalan, duduk, berdiri, atau membawa barang, dengan lebih mudah dan efisien. Selain itu, kekuatan otot juga berperan dalam menjaga postur dan bentuk tubuh agar tetap stabil, mencegah terjadinya cedera, serta mendukung sistem gerak secara keseluruhan. Pada kondisi tertentu, seperti pasca stroke, penurunan kekuatan otot dapat membatasi kemampuan seseorang dalam beraktivitas sehingga diperlukan latihan atau terapi khusus untuk membantu meningkatkan kembali fungsi otot tersebut. Sebaliknya, otot yang tidak digunakan atau terluka, misalnya akibat kecelakaan, akan melemah karena serat ototnya mengecil (atrofi). Jika kondisi ini dibiarkan, bisa berujung pada kelumpuhan otot (Agusrianto et al., 2020).

4.3.1 Hasil pengukuran kekuatan otot Setelah diberikan terapi ROM (*Range Of Motion*) Pasif

Tn. O. N setelah dilakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) Pasif selama 1 minggu, keluhan kekakuan pada otot mulai berkurang. Saat dilakukan ROM (*Range Of Motion*) pasif selama 1 minggu didapatkan hasil pengukuran kekuatan otot pada **hari pertama sampai hari kelima** kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) dan pada bagian ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi) dan pada hasil **pada hari keenam dan ketujuh** didapatkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun

tekananya lemah), sedangkan kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah).

Tn. K. R setelah dilakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) Pasif selama 1 minggu, keluhan kekakuan pada otot mulai berkurang. Saat dilakukan ROM (*Range Of Motion*) pasif selama 1 minggu didapatkan hasil pengukuran kekuatan otot pada hari **pertama sampai hari kelima** didapatkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak tampak), kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi) dan pada hasil observasi pada **hari keenam dan ketujuh** didapatkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi), sedangkan kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi).

Penelitian yang dilakukan oleh Agusrianto dan Nirva Rantesigi (2020) menunjukkan hasil positif dari latihan range of motion (ROM) pasif untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke. Setelah enam hari melakukan latihan ROM pasif, kekuatan otot pada ekstremitas kanan atas dan bawah meningkat dari skala 2 menjadi skala 3, yang berarti pasien sudah mampu mengangkat tangan dan kaki meskipun belum bisa melawan gaya gravitasi. Sedangkan pada ekstremitas kiri atas dan bawah, kekuatan otot naik dari skala 0 menjadi skala 1, yang berarti pasien mulai bisa menggerakkan jari-jari tangan dan kakinya.

Stroke adalah gangguan fungsi saraf yang terjadi secara tiba-tiba akibat aliran darah ke otak terganggu. Kerusakan ini muncul dalam hitungan detik hingga beberapa jam, dengan gejala yang tergantung pada bagian otak yang terkena. Salah satu gejala utama pada stroke non-hemoragik adalah gangguan motorik, seperti hemiparesis (kelemahan pada wajah, lengan, dan kaki di satu sisi tubuh), hemiplegi (kelumpuhan pada

sisi yang sama), disartria (kesulitan berbicara yang menyebabkan ucapan sulit dimengerti akibat otot bicara melemah), serta disfagia (kesulitan menelan).

Latihan range of motion (ROM) adalah latihan yang bertujuan menjaga atau memperbaiki kemampuan persendian agar dapat bergerak secara normal dan penuh, sekaligus meningkatkan massa dan tonus otot. Latihan ini biasanya diberikan pada pasien yang dalam kondisi semi koma atau tidak sadar, pasien yang memiliki keterbatasan gerak, tidak mampu melakukan latihan gerak secara mandiri, serta pasien yang harus menjalani tirah baring total. Tujuan latihan ROM adalah untuk mempertahankan kekuatan otot, menjaga kelenturan persendian, merangsang aliran darah, dan mencegah terjadinya perubahan bentuk tubuh yang tidak diinginkan.

Peneliti berpendapat bahwa penerapan ROM (*Range Of Motion*) pasif dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke, dapat dilihat dari hasil observasi pengukuran kekuatan otot menunjukkan adanya peningkatan pada kekuatan otot setelah dilakukan ROM (*Range Of Motion*) pasif.

4.3.2 Perubahan kekuatan otot pada pasien pasca stroke sebelum dan sesudah dilakukan terapi ROM (Range Of Motion) pasif

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama 1 minggu berturut-turut dengan melakukan terapi ROM (*Range Of Motion*) pasif selama 20 menit, setelah 1 minggu peneliti melakukan pengukuran kekuatan otot pada partisipan mengalami perubahan dimana hasil pengukuran kekuatan otot pada Tn. O. N pada **hari pertama sampai hari kelima** sebelum dan setelah dilakukan ROM (*Range Of Motion*) pasif di dapatkan hasil kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi), pada ekstremitas kiri bawah skala kekuatan ototnya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya

gravitasi) dan pada **hari keenam dan ketujuh** sebelum dan setelah dilakukan ROM (*Range Of Motion*) pasif didapatkan hasil kekuatan otot ekstremitas kiri atas skala kekuatan ototnya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah), pada ekstremitas kiri bawah skala kekuatan ototnya 4 (mampu melawan tekanan pemeriksa, namun kekuatannya lemah).

Sedangkan pada Tn. K. R sebelum dan setelah dilakukan ROM (*Range Of Motion*) pasif selama 1 minggu didapatkan hasil pengukuran kekuatan otot pada **hari pertama sampai hari kelima** didapatkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 1 (saat diraba ada kontraksi, namun gerakan tidak tampak) dan pada bagian ekstremitas kiri bawah skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi) dan pada hasil observasi pada **hari keenam dan ketujuh** didapatkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas skalanya 2 (otot dapat menggerakkan sendi, namun belum sanggup melawan gravitasi), sedangkan kekuatan otot ekstremitas kiri bawah skalanya 3 (mampu bergerak ke arah berlawanan dengan gaya gravitasi).

Penelitian yang dilakukan oleh Nanda Masraini Daulay dan rekan-rekan (2021) berfokus pada pengaruh latihan Range of Motion (ROM) pasif terhadap kekuatan otot serta rentang gerak sendi pada pasien pasca stroke yang dirawat di UPT RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. Penelitian ini menekankan pentingnya intervensi rehabilitasi dini berupa latihan ROM pasif sebagai salah satu bentuk terapi sederhana namun efektif untuk mencegah kekakuan sendi sekaligus meningkatkan kemampuan otot pasien yang mengalami kelemahan akibat stroke. Dari hasil analisis yang dilakukan, diperoleh temuan bahwa latihan ROM pasif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot, baik pada ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah pasien. Hal ini dibuktikan dengan nilai p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$) pada kedua kelompok

ekstremitas tersebut, yang berarti secara statistik terdapat hubungan bermakna antara pemberian latihan ROM pasif dengan peningkatan fungsi otot pasien pasca stroke. Dengan demikian, penelitian ini mendukung bahwa latihan ROM pasif dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam proses rehabilitasi pasien stroke.

Selain itu, penelitian ini sejalan dengan penelitian Bagus Ari Permadhi, dkk (2021) tentang Penerapan latihan ROM pasif pada pasien dengan stroke non hemoragik menunjukkan hasil peningkatan kekuatan otot. Setelah dilakukan terapi ROM pasif selama tiga hari, kekuatan otot di bahu kiri mencapai skor 4 (baik), otot siku mendapat skor 3 (cukup), otot pergelangan tangan kiri juga bernilai 4 (baik), dan kekuatan otot jari-jari tangan kiri mencapai skor 4 (baik). Selain itu, kekuatan otot pada paha kiri bernilai 4 (baik), lutut kiri juga 4 (baik), pergelangan kaki kiri mencapai skor 3 (cukup), dan otot jari-jari kaki kiri mendapat nilai 4 (baik).

Stroke adalah penyakit pembuluh darah otak yang menyebabkan gangguan fungsi otak akibat terganggunya aliran darah ke otak. Gejala stroke meliputi kelemahan sementara pada satu sisi tubuh (hemiparesis transien), hilangnya kemampuan berbicara, serta gangguan sensasi pada setengah bagian tubuh (hemisensori). Hemiparesis sendiri berarti kelemahan atau ketidakmampuan menggerakkan anggota tubuh pada salah satu sisi, dengan “hemi” berarti separuh atau satu sisi, dan “paresis” berarti kelemahan (Permadhi et al., 2022).

Latihan Range of Motion (ROM) merupakan suatu bentuk latihan fisik yang bertujuan untuk mempertahankan sekaligus memperbaiki kemampuan gerak persendian agar tetap berada pada kondisi normal dan optimal. Latihan ini dilakukan dengan cara menggerakkan sendi sesuai kapasitas gerak alaminya sehingga tidak terjadi kekakuan atau keterbatasan gerakan. Selain menjaga fleksibilitas sendi, latihan ROM juga berperan penting dalam meningkatkan massa otot, mempertahankan tonus otot, serta

mencegah terjadinya atrofi otot akibat imobilisasi yang terlalu lama. Dengan demikian, latihan ROM bukan hanya membantu memelihara fungsi sistem muskuloskeletal, tetapi juga menunjang kemandirian pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari, terutama pada pasien dengan kondisi tertentu seperti pasca stroke yang rentan mengalami kelemahan otot dan keterbatasan gerak (Havija Sihotang et al., 2024).

Gangguan gerak sering dialami oleh pasien stroke. Hal ini terjadi karena menurunnya kekuatan otot dan keseimbangan tubuh, sehingga pasien mengalami kesulitan saat berjalan dan melakukan aktivitas sehari-hari. Gangguan ini memang umum terjadi pada penderita stroke. (Putri et al., 2023).

Berdasarkan hasil pengkajian, peneliti berpendapat bahwa pasien pasca stroke umumnya mengalami masalah keperawatan berupa gangguan mobilitas fisik. Kondisi ini ditandai dengan adanya kelemahan pada anggota gerak sehingga pasien tidak mampu melakukan aktivitas secara optimal. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah tersebut adalah latihan *Range of Motion* (ROM) pasif. Latihan ini dipilih karena terbukti efektif dalam membantu meningkatkan kekuatan otot, mencegah terjadinya kekakuan sendi, serta mempertahankan fungsi gerak pasien. Secara lebih rinci, *Range of Motion* (ROM) merupakan latihan terapeutik yang dilakukan dengan cara menggerakkan sendi sesuai dengan rentang gerak normalnya. Tujuan utama latihan ini adalah mempertahankan atau meningkatkan kemampuan gerak sendi agar tetap fleksibel dan tidak kaku. Selain itu, latihan ROM juga bermanfaat untuk memperkuat massa otot dan tonus otot, sehingga pasien dapat lebih mudah dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan perlahan-lahan kembali memperoleh kemandiriannya. Oleh karena itu, penerapan latihan ROM pasif dapat menjadi salah satu strategi rehabilitasi keperawatan yang penting bagi pasien stroke.

Range of Motion (ROM) adalah latihan yang bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kemampuan sendi dalam bergerak secara normal dan penuh. Latihan ini juga membantu meningkatkan massa dan tonus otot dengan cara menggerakkan sendi sehingga otot dapat berkontraksi dan meregang. Pada latihan ROM, klien melakukan gerakan pada setiap sendinya sesuai dengan pola gerakan yang normal.

Kekuatan otot menurun merupakan Masalah umum pada pasien stroke adalah gangguan gerak, termasuk kesulitan berjalan akibat lemahnya kekuatan otot dan gangguan keseimbangan, yang disebut imobilisasi. Kelemahan pada tangan atau kaki pasien akan memengaruhi kontraksi otot. Penurunan kontraksi otot terjadi karena berkurangnya suplai darah ke otak tengah dan otak belakang, sehingga dapat menghambat hantaran jaras-jaras utama antara otak dan medula spinalis.

Peneliti berpendapat bahwa berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama satu minggu berturut-turut, di mana partisipan menjalani terapi *Range of Motion* (ROM) pasif selama 15 menit setiap sesi, terdapat perubahan yang signifikan pada kekuatan otot pasien. Setelah periode intervensi tersebut, peneliti melakukan pengukuran ulang terhadap kekuatan otot partisipan dan menemukan adanya peningkatan kemampuan otot. Hasil ini menunjukkan bahwa terapi ROM pasif efektif dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke. Keefektifan ini disebabkan oleh manfaat ROM pasif yang dapat membantu mengurangi kelemahan otot atau hemiparese, mempertahankan tonus otot, serta merangsang gerakan sendi sehingga fungsi otot yang melemah dapat secara bertahap pulih dan pasien menjadi lebih mampu melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih optimal.

4.4 Keterbatasan Penelitian

1. Adanya kemampuan responden yang kurang dalam memahami pertanyaan yang diberikan oleh peneliti
2. Adanya keterbatasan waktu dalam bertemu responden dikarenakan bertabrakan dengan kegiatan responden.