

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu permasalahan kesehatan penting yang dihadapi oleh seluruh negara di dunia. Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2014, setiap tahunnya lebih dari 36 juta orang meninggal karena Penyakit Tidak Menular (PTM), yang mencakup 63% dari seluruh kematian. Lebih dari 9 juta kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular terjadi sebelum usia 60 tahun, dan 90% dari kematian dini tersebut terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menjadi perhatian penting adalah Penyakit Stroke.

Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) tahun 2017 yang dirilis oleh *World Heart Federation* (2017), setiap tahun di dunia ada 15 juta penderita stroke. Hampir 6 juta orang meninggal dunia dan 5 juta mengalami kecacatan secara permanen. Stroke adalah penyebab utama kedua kecacatan. Cacatan yang terjadi berupa hilangnya penglihatan dan atau ucapan, kelumpuhan dan kebingungan. Secara global, stroke merupakan penyebab utama kematian kedua di atas usia 60 tahun dan penyebab kematian yang kelima pada orang berusia 15 sampai 59 tahun. Stroke kurang umum terjadi pada orang di bawah 40 tahun, meskipun hal ini dapat ditemukan. Penyebab paling umum pada orang dibawah 40 tahun adalah tekanan darah tinggi atau penyakit *Sickle Cell Disease* (*World Heart Federation*, 2017).

Penyakit Stroke atau *Cerebrovascular Disease/Cerebrovascular Disorder* (CVD), dikenal juga dengan istilah *Cerebrovascular Accident* (CVA) atau dalam bahasa Indonesia dikenal dengan Gangguan Peredaran Darah Otak (GPDO). Istilah ini mengacu pada gangguan fungsi sistem saraf pusat yang terjadi saat suplai darah ke otak terganggu. Gangguan peredaran otak ini juga lebih umum dikenal dengan istilah Stroke. Menurut Lewis, et al (2011), stroke dapat berupa aliran darah ke otak yang tidak adekuat (iskemia) atau perdarahan dalam otak yang menyebabkan kematian pada sel otak. Fungsi pergerakan, sensasi dan emosi pada bagian otak yang mengalami stroke akan terganggu. Gangguan fungsional

yang timbul bervariasi, tergantung pada lokasi dan luasnya bagian otak yang mengalami stroke.

Dua jenis stroke yang utama adalah *Ischemic* dan *Hemoragic*. Total stroke iskemik sekitar 83% dari seluruh kasus stroke (Black, 2014). Salah satu manifestasi yang khas dari stroke yaitu hemiparesis (kelemahan). Penurunan kemampuan ini biasanya disebabkan oleh stroke arteri serebral anterior atau medial sehingga mengakibatkan infark pada bagian otak yang mengontrol gerakan (saraf motorik) dari korteks bagian depan (Black, 2014). Reed (2014) mempertegas juga manifestasi klinis stroke dengan kondisi hemiparesis melalui definisi yaitu hemiparesis adalah kelemahan atau paralisis parsial pada satu sisi tubuh yang disebabkan oleh kerusakan otak, biasanya di sisi berlawanan dari lokasi terjadinya CVA atau cedera otak lainnya.

Di Amerika Serikat, penderita stroke bertambah setiap 40 menit, dimana 1 dari 20 kematian disebabkan oleh stroke dan seseorang meninggal karena stroke setiap 4 menit. Bila dipisahkan dengan penyakit kardiovaskuler lain, stroke menduduki peringkat kelima dari semua penyebab kematian di Amerika Serikat, yakni mendekati 133.000 orang pertahun. Setiap tahun, sekitar 795.000 orang menderita stroke, sekitar 610.000 orang penderita stroke baru dan 185.000 penderita stroke rekuren. Selain itu, stroke juga merupakan penyebab utama disabilitas dalam jangka waktu yang lama di Amerika Serikat (*American Heart Association*, 2017).

Di Inggris, lebih dari 100.000 penderita stroke setiap tahunnya, ini artinya stroke terjadi setiap 5 menit. Ada 1,2 juta *survivor* stroke di Inggris, menjadi penyebab kematian tunggal nomor 4 dan lebih dari 400 kasus stroke pada masa kanak-kanak dalam satu tahun. Stroke juga menjadi penyebab disabilitas utama di Inggris, hampir dua pertiga dari *survivor* stroke yang dirawat di rumah sakit mengalami disabilitas (*Stroke Association*, 2017).

Di Indonesia, sejalan dengan meningkatnya usia harapan hidup yang didorong oleh keberhasilan pembangunan nasional dan berkembangnya modernisasi serta globalisasi cenderung meningkatkan risiko terjadinya penyakit vaskuler (penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit arteri perifer). Di satu sisi, modernisasi akan meningkatkan risiko stroke karena perubahan pola hidup.

Sedangkan di sisi lain meningkatnya usia harapan hidup juga akan meningkatkan risiko terjadinya stroke karena bertambahnya penduduk usia lanjut (Misbach, et.al, 2011).

Data prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis Tenaga Kesehatan (Nakes) pada umur diatas 15 tahun sebesar 7 per mil (1.236.825 orang) dan yang terdiagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per mil (2.137.941). Prevalensi Stroke berdasarkan diagnosis Nakes tertinggi di Sulawesi Utara (10,8 ‰), diikuti DI Yogyakarta (10,3 ‰), Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing-masing 9,7 per mil. Prevalensi penyakit stroke pada kelompok yang terdiagnosis Nakes serta yang didiagnosis Nakes atau gejala meningkat seiring dengan bertambahnya umur , tertinggi pada umur ≥ 75 tahun (43,1‰ dan 67,0‰). Prevalensi stroke yang terdiagnosis nakes maupun berdasarkan diagnosis atau gejala sama tinggi pada laki -laki dan perempuan (RISKESDAS, 2013).

Lebih lanjut, berdasarkan studi pendahuluan sehubungan dengan kasus penyakit Stroke yang dirawat di Irina RSUD Gunung Maria Tomohon, RSUD GMIM Bethesda Tomohon, RSUD Hermana Lembean, RSUD Budi Mulia Bitung, RSUD TNI AD Wolter Monginsidi Teling, dan RSUD Sam Ratulangi Tondano, yang merupakan rumah sakit tipe C yang ada di Manado – Sulawesi Utara. Pada survey data awal periode Januari sampai dengan Desember 2017, jumlah total pasien Stroke yaitu 361 pasien, yang terbagi menjadi 308 pasien Stroke Non Hemoragik (177 laki-laki dan 131 perempuan), dan 53 pasien Stroke Hemoragik (29 laki-laki dan 24 perempuan). Pada periode Januari sampai dengan Maret 2018, data pasien stroke pada 3 rumah sakit yaitu RSUD Gunung Maria Tomohon, RSUD Hermana Lembean dan RSUD Budi Mulia Bitung berjumlah 81 pasien, yang terbagi atas 65 pasien Stroke Non Hemoragik (36 laki-laki dan 29 perempuan) dan 16 Stroke Hemoragik (10 laki-laki dan 6 perempuan).

Masalah yang umum terjadi pada klien stroke selama perawatan dan rehabilitasi meliputi gangguan fungsi motorik atau mobilitas, gangguan komunikasi, gangguan afek atau kontrol emosional, gangguan persepsi dan gangguan eliminasi (Lewis, et al, 2011). Menurut Misbach, et.al (2011), penanganan stroke memerlukan pengorbanan yang tidak sedikit, baik dari aspek moril, maupun materil dari setiap keluarga yang menghadapi masalah ini. Resesi

ekonomi global mengakibatkan biaya yang harus dikeluarkan dalam penatalaksanaan kasus stroke menjadi berlipat ganda. Tindakan preventif berupa penanganan prahospital perlu ditekankan. Hal ini penting untuk menjamin perbaikan kualitas hidup penderita stroke di samping penatalaksanaan yang lebih efektif untuk menekan angka kejadian stroke.

Kelemahan otot adalah penyebab utama kerusakan motorik pada penderita stroke dan dikaitkan dengan penurunan kekuatan otot, penurunan kecepatan pergerakan, *onset* cepat kelelahan, dan produksi gaya yang tidak efektif dalam konteks melakukan tugas. Sehubungan dengan hal ini maka Rabelo, et al (2016) menegaskan bahwa pentingnya mengatasi kondisi klinis kelemahan post-stroke dan mengarahkan pada dukungan konsep bahwa latihan kekuatan dapat menjadi pendekatan sederhana untuk memperbaiki fungsi motorik dan mengurangi kecacatan, bahkan dengan adanya spastisitas pada anggota tubuh yang terkena.

Rajappan, et al (2015) menyatakan bahwa stroke adalah salah satu penyebab paling umum untuk kecacatan kronis, dan mengalami ketergantungan secara fungsional serta kesulitan dalam sebagian besar kegiatan kehidupan sehari-hari/*activity daily living* (ADL). Penderita stroke merupakan kelompok pasien terbesar yang dirawat di rumah sakit. Hilangnya fungsi anggota tubuh bagian atas merupakan salah satu konsekuensi langsung dari stroke. Berdasarkan penelitiannya bahwa sekitar 83% penderita stroke belajar berjalan lagi, namun hanya 5 sampai 20% penderita stroke yang mencapai pemulihan fungsional lengkap pada ekstremitas atas yang terkena dampaknya. Sekitar 70% sampai 80% orang yang menderita stroke memiliki gangguan ekstremitas atas dan kebanyakan dari mereka tidak mendapatkan kembali penggunaan fungsional tungkai atas paretik mereka, yang dapat membuat mereka bergantung pada aktivitas kehidupan sehari-hari dan partisipasi mereka dalam kehidupan masyarakat. Secara keseluruhan hal itu membawa penurunan kualitas hidup.

Rehabilitasi yang dapat dilakukan pada pasien stroke dapat meliputi latihan membangun kekuatan otot dan mempertahankan rentang gerak (*range of motion*/ROM), latihan keseimbangan dan keterampilan untuk kemampuan merasakan posisi, lokasi dan orientasi serta gerakan dari tubuh dan bagian-bagiannya, latihan mobilitas ditempat tidur, mobilitas dengan kursi roda dan cara

berpindah, penggunaan alat bantu berjalan. Rehabilitasi lainnya juga berupa mempelajari kembali aktifitas sehari-hari (*activities of daily living/ADL*), penggunaan alat bantu yang bisa meningkatkan kemandirian, serta cara berpindah maupun mengganti posisi yang benar. Terapi bicara untuk memulihkan fungsi komunikasi melalui pembelajaran kembali cara bicara, penekanan pada bunyi bicara atau penggunaan alat komunikasi alternatif. Selain itu dilatih juga cara makan dan menelan untuk mencegah terjadinya aspirasi (Black, 2009).

Sehubungan dengan tingkat kejadian hemiparesis yang merupakan dampak dari stroke maka diperlukan penanganan yang tepat agar dapat mengatasi hal itu. Salah satu intervensi keperawatan yang merupakan tindakan rehabilitasi pada pasien stroke dengan hemiparesis yaitu melalui *range of motion* (ROM) atau latihan rentang gerak untuk meningkatkan kekuatan otot. Khusus untuk penanganan hemiparesis pada ekstremitas atas, dapat dilakukan ROM dengan metode bentuk latihan fungsional tangan *power grip* dengan teknik *spherical grip* dan *cylindrical grip*. *Cylindrical Grip* merupakan latihan fungsional tangan dengan cara menggenggam sebuah benda berbentuk silindris seperti tissue gulung pada telapak tangan, sedangkan *spherical grip* merupakan latihan fungsional tangan dengan cara menggenggam sebuah benda berbentuk bulat seperti bola pada telapak tangan (Irfan, 2010). Paccagnella (2012) menekankan bahwa sehubungan dengan fungsi pegangan, serta kemampuan dan kualitas tangan, ada 8 latihan genggam dasar yaitu *pulp pinch*, *lateral pinch*, *tripod pinch*, *five-finger pinch*, *diagonal volar grip*, *transverse volar grip/cylindrical*, *spherical volar grip* dan *extension grip*. *Spherical volar grip* yaitu latihan dengan menggunakan suatu benda berbentuk bundar dan benda itu dikelilingi oleh ibu jari dan keempat jari dan memiliki kontak dengan telapak tangan. *Transverse volar grip/Cylindrical grip* yaitu latihan dengan menggunakan suatu benda berbentuk silinder dipegang ibu jari dengan keempat jari, memiliki kontak dengan telapak tangan dan sumbu objeknya melintang ke tangan.

Sangole, A.P., & Mindy, F.L. (2007) dalam kesimpulan penelitiannya menekankan bahwa aspek latihan dengan media bola dan silinder sangat penting dalam penanganan pada pasien hemiparesis setelah stroke, dalam upaya membantu rehabilitasi pemulihan fungsi tangan. Dalam penelitian lanjutan pada

tahun 2009, Sangole, A.P., & Mindy, F.L. melakukan prosedur ekperimental melalui latihan kekuatan menggenggam/*power grasps spherical* dengan menggunakan bola karet dan *cylindrical*/silinder dengan menggunakan gelas plastik. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa kekuatan pegangan saat memanipulasi objek dan modulasi bentuk tangan dapat menjadi dasar penilaian standar untuk ketangkasan manual yang mengalami gangguan untuk diagnosis dan rehabilitasi tangan pasca stroke yang lebih baik. Pandian, S., et al (2012) menekankan pentingnya fungsi latihan menggenggam melalui penelitian tentang *spherical grip* dan *cylindrical grip* untuk peningkatan kekuatan tangan dan hasilnya yaitu bahwa latihan pegangan dapat membantu dalam mencapai gerakan jari dan gerakan pergelangan tangan yang aktif bahkan setelah 1 tahun *onset* serangan stroke. Schaefer, S.Y., et al (2012) dalam penelitiannya terkait latihan *grip* menyimpulkan bahwa meskipun kemampuan untuk menggerakkan lengan dan tangan seseorang sering terganggu setelah stroke, pencapaian dapat tetap dimodifikasi berdasarkan latihan menggenggam.

Di Indonesia khususnya, penelitian sehubungan dengan latihan menggenggam terhadap kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien Stroke, salah satunya dilakukan oleh Olviani, dkk (2017) melalui latihan *spherical grip* dengan menggunakan media bola karet bisbol dengan instrumen evaluasi *Manual Muscle Strength Testing* (MMST), menyimpulkan bahwa ada pengaruh latihan ROM *Spherical Grip* terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke dengan *p value* 0.000 (< 0.05). Irawati, dkk (2016) juga melakukan penelitian latihan *Cylindrical Grip* dengan media berupa tissue gulung, dengan hasil yaitu latihan *Cylindrical Grip* efektif untuk meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke non hemoragik dengan nilai *p value* < 0.05 . Mardati, dkk (2014), dalam penelitian tentang ROM dengan *spherical* dan *cylindrical grip* melalui penggunaan media bola karet bisbol dan media tissue gulung mendapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan *range of motion spherical grip* dan *cylindrical grip* terhadap kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke, akan tetapi dilihat dari *mean rank* uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan bahwa *spherical grip* lebih baik dalam meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas dari pada *cylindrical grip*.

Dalam melaksanakan tindakan keperawatan, terutama pada pasien stroke dengan hemiparesis, maka perawat hendaknya dapat menerapkan intervensi keperawatan didasarkan pada teori keperawatan. Salah satu teori keperawatan yang dapat diaplikasikan pada perawatan pasien stroke dengan hemiparesis melalui intervensi latihan kekuatan otot yaitu teori Dorothea E. Orem yaitu *Deficit Self Care Theory*. Syarat perawatan diri dalam penyimpangan kesehatan menurut Orem yaitu ditujukan untuk orang yang sakit dan terluka, yang memiliki bentuk-bentuk kondisi khusus atau gangguan patologis, termasuk defek dan disabilitas, dan yang berada dibawah diagnosis dan pengobatan medis (Aligood, 2014). Hal ini sejalan dengan kondisi pasien stroke yang mengalami hemiparesis sehingga membutuhkan intervensi untuk melatih kekuatan ototnya melalui metode *spherical grip* dan *cylindrical grip*, agar dapat membantu meningkatkan kemampuan otot untuk kebutuhan aktivitasnya dalam meningkatkan kualitas hidup individu dengan stroke, sekaligus pula sebagai bagian dari tindakan *nursing education* yang dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien maupun juga keluarga.

RSU Gunung Maria Tomohon, RSU GMIM Bethesda Tomohon, RSU Hermana Lembean, RSU Budi Mulia Bitung, dan RSUD Sam Ratulangi Tondano merupakan rumah sakit yang ada di Propinsi Sulawesi Utara, dengan status rumah sakit tipe C. Ke-5 rumah sakit ini memiliki sarana dan prasarana yang cukup lengkap untuk perawatan pasien, namun khusus untuk perawatan pasien dengan gangguan persarafan/neurologi, ke-5 rumah sakit ini belum memiliki ruangan khusus untuk perawatan pasien stroke, sehingga dalam operasionalnya, pasien stroke dirawat gabung di ruang perawatan penyakit dalam. Berdasarkan hasil pengamatan pada 5 rumah sakit ini, perawatan pasien stroke dengan hemiparesis dilakukan berdasarkan tatalaksana terapi pengobatan dokter dan tatalaksana keperawatan sesuai standar rumah sakit, namun untuk rehabilitasi melalui latihan rentang gerak pada pasien stroke dengan hemiparesis seperti latihan *spherical* yang menggunakan bola karet dan *cylindrical grip* yang menggunakan *handgrip* silinder, belum dilakukan dalam penatalaksanaan perawatan. Keterbatasan informasi dan pemanfaatan *evidence base practice*, serta tidak tersedianya media yang digunakan untuk latihan *spherical* dan *cylindrical grip* beserta alat ukur uji kekuatan otot khusus ekstremitas atas yaitu *handgrip dynamometer* merupakan

kendala yang dialami oleh perawat 5 rumah sakit ini, sehingga tindakan latihan rentang gerak dengan teknik *spherical* dan *cylindrical grip* belum dilaksanakan dalam perawatan pasien. Kendala ini ternyata tidak hanya dihadapi oleh ke-5 rumah sakit ini saja, akan tetapi berdasarkan hasil wawancara dengan bagian rehabilitasi medik di RS Carolus Jakarta, hal ini pula diakui sebagai suatu kendala yang dihadapi untuk penerapan latihan ini. Fenomena ini tentunya merupakan suatu kesenjangan yang ada dalam penatalaksanaan perawatan sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Gerak Gabungan *Spherical* Dan *Cylindrical Grip* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Stroke Yang Mengalami Hemiparesis Ekstremitas Atas Di RSU Tipe C Provinsi Sulawesi Utara”.

1.2 Perumusan Masalah

Stroke merupakan kondisi terganggunya aliran darah ke otak (iskemia) atau perdarahan dalam otak yang menyebabkan kematian pada sel otak. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pada fungsi pergerakan, sensasi dan emosi. Gangguan fungsional yang timbul bervariasi, tergantung lokasi dan luasnya bagian otak yang mengalami stroke. Salah satu manifestasi klinis adalah hemiparesis yaitu kelemahan atau paralisis parsial pada satu sisi tubuh yang disebabkan oleh kerusakan otak, biasanya di sisi berlawanan dari lokasi terjadinya kerusakan otak. Hemiparesis/kelemahan dalam hal ini yang terjadi pada ekstremitas atas akan menyebabkan hambatan dalam aktifitas dan menurunkan kualitas hidup individu. Peran perawat dalam membantu klien melalui intervensi mandiri latihan gerak dalam meningkatkan kekuatan otot sangat berpengaruh karena dapat meningkatkan kualitas hidup pasien stroke dengan hemiparesis. Sehubungan dengan itu maka latihan *Spherical Grip* dan *Cylindrical Grip* yang merupakan bagian dari latihan gerak ekstremitas atas, sangat penting untuk diaplikasikan dalam penelitian, untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh dari kedua jenis latihan ini terhadap peningkatan kekuatan otot, khususnya pada pasien Stroke dengan Hemiparesis Ekstremitas Atas.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengaruh latihan gerak gabungan *spherical* dan *cylindrical grip* terhadap peningkatan kekuatan otot pasien stroke yang mengalami hemiparesis ekstremitas atas di RSUD Gunung Maria Tomohon, RSUD GMIM Bethesda Tomohon, RSUD Hermana Lembean, RSUD Budi Mulia Bitung, dan RSUD Sam Ratulangi Tondano.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik responden, meliputi umur, jenis kelamin, tipe stroke dan frekuensi stroke.
2. Mengetahui kekuatan otot *pre-test*, *intra-test* dan *post-test* intervensi latihan gerak gabungan *spherical* dan *cylindrical grip* melalui pengukuran *handgrip dynamometer* dan *manual muscle strength testing* (MMST).
3. Mengetahui perbedaan kekuatan otot ekstremitas atas melalui pengukuran *handgrip dynamometer* dan *manual muscle strength testing* (MMST) *pre-test* dan *post-test* intervensi latihan gerak gabungan *spherical* dan *cylindrical grip* pada kelompok intervensi.
4. Mengetahui perbedaan kekuatan otot ekstremitas atas melalui pengukuran *handgrip dynamometer* dan *manual muscle strength testing* (MMST) *pre-test* dan *post-test* intervensi latihan gerak gabungan *spherical* dan *cylindrical grip* pada kelompok kontrol.
5. Mengetahui dan menganalisis pengaruh latihan gerak gabungan *spherical* dan *cylindrical grip* melalui pengukuran *handgrip dynamometer* dan *manual muscle strength testing* (MMST) terhadap peningkatan kekuatan otot saat *intra-test* dan *post-test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
6. Mengetahui dan menganalisis pengaruh latihan gerak gabungan *spherical* dan *cylindrical grip*, umur, jenis kelamin, tipe stroke dan frekuensi stroke, terhadap kekuatan otot, baik secara parsial maupun simultan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Pasien dan Keluarga

Memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi pasien maupun keluarga dalam melakukan latihan secara mandiri untuk mengatasi masalah hemiparesis/kelemahan, khususnya pada ekstremitas atas dalam upaya meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan kualitas hidup.

1.4.2 Pelayanan Keperawatan

Meningkatkan pengetahuan perawat dan mengembangkan keterampilan dalam melaksanakan tindakan keperawatan latihan gerak dengan *spherical grip* dan *cylindrical grip*, sehingga dapat diaplikasikan dalam tatanan pelayanan keperawatan di rumah sakit, terutama untuk mengatasi hemiparesis/kelemahan ekstremitas atas pada pasien stroke.

1.4.3 Institusi Pendidikan

Memberikan wawasan yang lebih luas bagi institusi pendidikan untuk mengembangkan kajian ilmiah, khususnya tentang tindakan keperawatan latihan gerak dengan *spherical grip* dan *cylindrical grip* dalam mengatasi hemiparesis/kelemahan ekstremitas atas pada pasien stroke.

1.4.4 Peneliti

Meningkatkan kemampuan peneliti dalam melakukan kajian secara ilmiah dan analisis implikasi tindakan keperawatan latihan gerak *spherical grip* dan *cylindrical grip* dalam mengatasi hemiparesis/kelemahan ekstremitas atas pada pasien stroke, untuk pengembangan penelitian yang lebih lanjut.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah keperawatan medikal bedah dalam perawatan pasien Stroke dengan Hemiparesis pada Ekstremitas Atas, melalui tindakan latihan gerak gabungan *spherical grip* dan *cylindrical grip*. Penelitian ini dilakukan karena latihan gerak melalui penggabungan 2 jenis latihan yaitu *spherical grip* dan *cylindrical grip* belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini dilaksanakan di 5 Rumah Sakit Tipe C Provinsi Sulawesi Utara

yaitu RSU Gunung Maria Tomohon, RSU GMIM Bethesda Tomohon, RSU Hermana Lembean, RSU Budi Mulia Bitung, dan RSUD Sam Ratulangi Tondano. Penelitian ini dimulai pada tanggal 23 April hingga 15 Juli 2018, dengan sasaran penelitian yaitu pasien stroke yang mengalami hemiparesis ekstremitas atas, sesuai kriteria inklusi sampel penelitian. Metodologi penelitian yaitu *quasy eksperimental, pretest – posttest group design*. Pengambilan sampel yaitu *probability sampling – simple random sampling* dengan teknik *cointoss*. Responden penelitian dibagi kedalam 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dengan pemberian latihan gerak gabungan *spherical grip* dan *cylindrical grip*, dan kelompok kontrol yang tidak diberikan latihan.