



IMPLEMENTASI TERAPI GENGAM BOLA TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS ATAS PADA PASIEN STROKE ISKEMIK DI RUMAH SAKIT VITA INSANI PEMATANGSIANTAR

Ernika Delvia Siagian¹, Julawansa Saragih²

^(1, 2) Akademi Keperawatan Kesdam I/BB Pematangsiantar

✉ Corresponding author:
ernikadelviasagian@gmail.com

Abstrak

Stroke iskemik merupakan gangguan neurologi yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah ke otak yang mengakibatkan kurangnya asupan oksigen ke otak. Menurut *World Stroke Organization* tahun 2022, terdapat lebih dari 12,2 juta menderita stroke, umumnya 1 dari 4 orang yang berusia diatas 25 tahun menderita stroke seumur hidup. Sedangkan penderita stroke iskemik berdasarkan usia sebanyak lebih dari 7,6 juta setiap tahunnya. Sekitar 795.000 orang di Amerika Serikat menderita stroke baru atau berulang. Sekitar 610.000 orang mengalami penderita stroke untuk pertama kalinya sedangkan, 185.000 orang lainnya mengalami stroke berulang. Salah satu tanda dan gejala stroke iskemik adalah kelemahan pada seluruh atau sebagian anggota tubuh. Salah satu terapi non farmakologis pada pasien stroke iskemik yang mengalami kelemahan adalah terapi genggam bola. Desain penelitian deskriptif melalui pendekatan studi kasus. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 orang pasien dengan stroke iskemik yang mengalami kelemahan. Studi kasus dilakukan di Ruang Cendana Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke iskemik dengan melakukan terapi genggam bola selama 3 hari. Setelah diberikan terapi genggam bola selama 3 hari, didapatkan hasil yaitu terjadi peningkatan pada kekuatan otot ekstremitas atas pada Ny.H yaitu 2 meningkat menjadi 3, begitupun pada Ny.I terjadi peningkatan pada kekuatan otot ekstremitas atas yaitu 3 meningkat menjadi 4. Terapi genggam bola yang dilakukan pada pasien stroke iskemik efektif untuk meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas. Dapat dijadikan sebagai intervensi mandiri keperawatan dalam meningkatkan kekuatan otot pasien stroke iskemik.

Kata Kunci: Terapi Genggam Bola, Kekuatan Otot, Stroke Iskemik

Abstract

Ischemic stroke is a neurological disorder caused by blockage of blood vessels to the brain resulting in a lack of oxygen supply to the brain. According to the *World Stroke Organization* in 2022, there were more than 12.2 million stroke sufferers, generally 1 in 4 people over the age of 25 suffer from a stroke in their lifetime. While ischemic stroke sufferers based on age are more than 7.6 million each year. Approximately 795,000 people in the United States suffer from new or recurrent strokes. Approximately 610,000 people experience stroke for the first time while 185,000 others experience recurrent strokes. One of the signs and symptoms of ischemic stroke is weakness in all or part of the body. One of the non-pharmacological therapies for ischemic stroke patients who experience weakness is ball grip therapy. Descriptive research design through a case study approach. The sample in this study was 2 patients with ischemic stroke who experienced weakness. The case study was conducted in the Cendana Room of Vita Insane Hospital, Pematangsiantar. The results of the case study showed that there was an increase in upper extremity muscle strength in ischemic stroke patients by performing ball grip therapy for 3 days. After being given ball grip therapy for 3

days, the results obtained were an increase in upper extremity muscle strength in Mrs. H, namely 2 increasing to 3, as well as in Mrs. I there was an increase in upper extremity muscle strength, 3 increasing to 4. Ball grip therapy performed on ischemic stroke patients is effective in increasing upper extremity muscle strength. Can be used as an independent nursing intervention in increasing muscle strength in ischemic stroke patients.

Keywords: *Ball Grasp Therapy, Muscle Strength, Ischemic Stroke*

PENDAHULUAN

Stroke iskemik adalah suatu gangguan pada otak karena terhentinya atau tersumbatnya aliran darah ke otak akibat dari iskemik, trombosis, emboli dan penyempitan lumen. Umumnya pasien stroke non hemoragik akan mengalami gangguan sensoris dan motoris yang mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot, serta hilangnya koordinasi, hilangnya kemampuan keseimbangan tubuh dan postur/ hemiparesis (Wijaya, R.F.J., Wardoyo, E., 2024).

Menurut World Health Organization (WHO, 2024) penderita stroke setiap tahunnya berjumlah 15 juta orang, dari jumlah tersebut 5 juta orang meninggal dan 5 juta orang lainnya mengalami kecacatan. Berdasarkan data prevalensi stroke di negara Nepal, yaitu sebuah negara di Asia Selatan dengan populasi 29 juta jiwa telah melaporkan prevalensi stroke yang relatif tinggi berdasarkan usia di wilayah Barat Daya pada tahun 2018, dengan angka masing-masing sebesar 2.368 dan 2.967 per 100.000 penduduk (Paudel, R., 2023).

Menurut (World Stroke Organization, 2022), terdapat lebih dari 12,2 juta menderita stroke, umumnya 1 dari 4 orang yang berusia diatas 25 tahun menderita stroke seumur hidup. Sedangkan penderita stroke iskemik berdasarkan usia sebanyak lebih dari 7,6 juta setiap tahunnya. Sekitar 795.000 orang di Amerika Serikat menderita stroke baru atau berulang. Sekitar 610.000 orang mengalami penderita stroke untuk pertama kalinya sedangkan, 185.000 orang lainnya mengalami stroke berulang.

Menurut (American Heart Association, 2023), analisis data dari (Global Burden of Disease, 2019) menemukan bahwa dari tahun 1990 hingga 2019, jumlah kejadian stroke meningkat sebesar 70,0%, sedangkan angka kejadian stroke total menurut standar usia menurun sebesar 17,0%. Tingkat kejadian stroke iskemik menurut usia sebesar 10% dan perdarahan intraserebral menurun sebesar 29% pada periode yang sama.

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 prevalensi penyakit stroke di Indonesia sebanyak 10,9% atau setara 713.783 jiwa dan stroke menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia dengan jumlah 131,8 kasus kematian dari 100.000 penduduk. Diketahui prevalensi stroke tertinggi di Indonesia pada provinsi Kalimantan Timur sebesar 14,7% atau 9.696 jiwa dan terendah pada provinsi Papua sebesar 4,1 % atau 8.317 jiwa. Prevalensi penderita stroke di Sumatera Utara berjumlah 9,3% atau 36.410 jiwa (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018), dan menurut Geneva dan Usman (2023), penderita stroke di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2019-2020 adalah sebanyak 54 orang penderita stroke dengan 21 penderita stroke hemoragik dan 33 lainnya adalah penderita stroke non hemoragik.

Berdasarkan data dari *medical record* yang didapatkan dari hasil survei awal di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar tahun 2021-2023 jumlah total penderita stroke iskemik sebanyak 1.794 orang. Pada tahun 2021 penderita stroke iskemik sebanyak 597 orang, pada tahun 2022 mengalami peningkatan menjadi 677 orang, dan pada tahun 2023 penderita stroke iskemik mengalami penurunan menjadi 520 orang. Sedangkan data penderita stroke iskemik pada tiga bulan terakhir di tahun 2023 diperoleh hasil pada bulan Oktober penderita stroke iskemik sebanyak 63 orang, pada bulan November sebanyak 50 orang, dan pada bulan Desember 2023 penderita stroke iskemik sebanyak 52 orang. Pada saat peneliti melakukan survey awal, peneliti melakukan wawancara langsung kepada perawat di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar dan melihat tindakan yang dilakukan perawat terhadap pasien dengan stroke iskemik, peneliti belum menemukan tindakan terapi genggam bola pernah dilakukan oleh perawat untuk meningkatkan kekuatan otot pada ekstremitas atas pasien stroke iskemik.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya stroke adalah usia, jenis kelamin, kecemasan, depresi, dan tingkat stress yang tinggi. Stroke juga dapat terjadi karena riwayat keluarga dan genetika. Tinggal atau bekerja di daerah dengan polusi udara serta kebiasaan gaya hidup tidak sehat juga dapat menyebabkan terjadinya stroke begitu pula dengan orang-orang yang terkenal infeksi atau kondisi virus tertentu (National, Heart, Lung, 2023).

Tanda dan gejala yang biasa ditemui pada penderita stroke ialah mengalami kelemahan pada sebagian atau seluruh anggota gerak dari tubuh. Sehingga pasien dengan stroke tidak mampu melakukan aktivitas karena kelemahan anggota gerak dan membutuhkan latihan untuk mencegah kecacatan akibat kelemahan pada anggota gerak (Setiyawan, S., Nurlely, P.S., & Harti, 2019).

Penyakit stroke merupakan salah satu penyakit yang mengganggu neurologis yang dapat menyebabkan hilangnya kemampuan motorik dan sensorik pada sebagian atau seluruh anggota ekstremitas, baik ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah. Hilangnya kemampuan akibat terganggunya neurologis tersebut menyebabkan terjadinya hambatan pada mobilitas fisik. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan terapi genggam bola karet. Terapi genggam bola karet bertujuan untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan melalui latihan motorik. Latihan yang dilakukan dengan frekuensi teratur dan berulang-ulang dapat menimbulkan hipertrofi otot yang mengembalikan fungsi motorik pasien dengan stroke iskemik (Cantika, A., Ayubbana, S., & Sari, S, 2021).

METODE PENELITIAN

Jenis Desain penelitian deskriptif melalui pendekatan studi kasus. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 orang pasien dengan stroke iskemik yang mengalami kelemahan. Studi kasus dilakukan di Ruang Cendana Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa stroke iskemik dengan pemberian terapi genggam bola terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas yang dilaksanakan selama 3 hari yang dilakukan pada klien satu Ny.H sejak tanggal 23-26 Mei 2024 dan klien dua Ny.I sejak 03-06 Juni 2024 di Ruang Cendana Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar. Penulis akan membahas kesesuaian dan kesenjangan yang terdapat pada tinjauan teoritis.

1. Pengkajian

Hasil dari pengkajian didapatkan beberapa data yang ada pada kedua klien. Pada pengkajian diperoleh bahwa klien 1 bernama Ny.H berumur 55 tahun jenis kelamin perempuan dengan keluhan utama merasa sulit dan kebas menggerakkan ekstremitas atas dan bawah bagian kiri, tampak lemah, kekuatan otot 2, terbaring diatas tempat tidur dan aktivitas dibantu oleh keluarga. Sesuai dengan teori dari (Wijaya, A.S., & Putri, 2015) yang mengatakan gejala pada pasien stroke adalah hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi tubuh), hemiparesis (kelemahan pada salah satu sisi tubuh), dan menurunnya tonus otot abnormal.

Pasien kedua yaitu Ny.I berumur 47 tahun jenis kelamin perempuan. Pada pengkajian yang dilakukan pada kedua klien dapat diketahui bahwa keluhan utama yang dirasakan klien adalah merasa sulit menggerakkan ekstremitas dan enggan melakukan pergerakan. Sesuai dengan menurut (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2023) yang mengatakan tanda dan gejala pada pasien stroke iskemik salah satunya adalah salah satu sisi tubuh terasa mati rasa dan mengalami kesulitan menggerakkan.

Hasil pengkajian yang dilakukan (Azizah, N., 2020), mengatakan bahwa keluhan yang didapatkan saat melakukan pengkajian dalam studi kasus yang dilakukan adalah lemah pada anggota gerak, sulit menggerakkan anggota gerak, dan aktivitas dibantu orang lain. Diagnosa Keperawatan berdasarkan hasil pengkajian, pemeriksaan fisik, observasi yang telah dilakukan dan analisa data, ditetapkan diagnosa keperawatan sesuai dengan masalah yang timbul pada

pasien pertama dan kedua dengan stroke iskemik adalah gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan fungsi motorik dan muskuloskeletal. Diagnosa ini ditegakkan karna ditemukan adanya keluhan kebas pada anggota tubuh, tangan dan kaki, sulit digerakkan, kekuatan otot menurun dan aktivitas dibantu keluarga dan perawat. Sesuai dengan Rosyadi, Utami, Ningrum, & Utama (2023), yang menyatakan bahwa diagnosa yang ditemukan dalam hasil studinya adalah gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot. Data ini sesuai dengan standar diagnosa keperawatan Indonesia (PPNI, 2017), karakteristik diagnosa gangguan mobilitas fisik yaitu:

- a. Penyebab: penurunan kekuatan otot, penurunan massa otot, kekakuan sendi, gangguan muskuloskeletal, dan gangguan sensori persepsi
- b. Gejala dan tanda mayor: mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan dan merasa cemas saat bergerak
- c. Gejala dan tanda minor: kekuatan otot menurun, rentang gerak (ROM) menurun, sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, dan fisik lemah

Kasus yang terjadi pada Ny.H dan Ny.I ditemukan adanya masalah gangguan mobilitas fisik, berdasarkan teori menurut (PPNI, 2017). Gangguan mobilitas fisik ini disebabkan karena penurunan fungsi motorik dan muskuloskeletal akibat terjadinya penyumbatan pada peredaran darah ke otak.

2. Intervensi Keperawatan

Berdasarkan pengkajian keperawatan yang ditemukan yaitu gangguan mobilitas fisik, peneliti menetapkan intervensi yang dilakukan yaitu dukungan mobilisasi yang dilakukan salah satunya dengan menggunakan terapi genggam bola. Intervensi menurut standar intervensi keperawatan Indonesia (PPNI, 2018) yaitu melalui tindakan seperti observasi, edukasi, dan teraupetik yang meliputi identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu, fasilitasi melakukan pergerakan, jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, dan ajarkan melakukan mobilisasi.

Hal ini sesuai dengan penelitian (Rosyadi, A.K., Utami, C.D., Ningrum, P.D.A., & Utama, 2023), yang menyatakan dalam hasil studi kasus yang dilakukan bahwa intervensi keperawatan yang dilakukan adalah mengobservasi adanya nyeri dan keluhan lainnya, teraupetik berupa fasilitasi alat bantu, ajarkan terapi ROM dengan bola karet dan ajarkan keluarga untuk meningkatkan pergerakan melalui ROM, edukasi berupa mengajarkan prosedur mobilisasi dan cara mobilisasi sederhana.

3. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun oleh penulis. Adapun implementasi yang dilakukan yaitu dengan melakukan tindakan yang meliputi tindakan observasi, teraupetik, dan edukasi. Peneliti melakukan implentasi meliputi mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, memfasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu, memfasilitasi melakukan pergerakan, menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, dan mengajarkan melakukan mobilisasi.

Kekuatan otot yang didapat setelah melakukan implementasi pada pasien pertama yaitu 2 dan pada pasien kedua yaitu 3. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari rawatan dengan tindakan terapi genggam bola. Kekuatan otot kedua pasien mengalami peningkatan menjadi 3 pada pasien pertama dan 4 pada pasien kedua.

Hal ini dilakukan oleh (Azizah, N., 2020), yang menyatakan bahwa implementasi yang dilakukan sesuai intervensi yang ditetapkan seperti mengkaji kekuatan otot, menerapkan latihan fisik penerapan genggam bola, dan berkolaborasi dalam pemberian obat.

4. Evaluasi keperawatan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah respon klien mencerminkan kemajuan atau kemunduran sesuai SOAP (Subjektif, Objektif, Assesment, Planning) terutama pada catatan perkembangan klien pada hari terakhir perawatan.

Evaluasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pasien pertama mengalami peningkatan kekuatan otot setelah dilakukan terapi genggam bola dari 2 menjadi 3, pergerakan ekstremitas meningkat, rentang gerak (ROM) meningkat, gerakan terbatas menurun, dan kelemahan fisik menurun.

Pasien kedua didapatkan hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa pasien kedua mengalami peningkatan kekuatan otot setelah dilakukan terapi genggam bola dari 3 menjadi 4, pergerakan ekstremitas meningkat, rentang gerak (ROM) meningkat, gerakan terbatas menurun, kelemahan fisik menurun.

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan (Olisa, Y., Wardoyo, E., & Susanto, 2024) yang mengatakan evaluasi terhadap pemberian terapi genggam bola selama 3 hari mengalami peningkatan, dimana kekuatan otot subjek pertama sebelum penerapan berada pada derajat 0 dan setelah dilakukan penerapan menjadi 1, sementara pada subjek kedua sebelum penerapan berada pada derajat 0 dan setelah dilakukan penerapan menjadi 3.

SIMPULAN

Implementasi keperawatan pada pasien penyakit stroke iskemik yang dilakukan pada Ny H dan Ny.I dengan masalah gangguan mobilitas fisik yaitu mengidentifikasi adanya keluhan nyeri atau fisik lainnya, memonitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi, memonitor keadaan umum selama melakukan mobilisasi, memfasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis. tongkat, kruk), memfasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu, melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi, melakukan latihan rom sederhana dengan terapi genggam bola pada ekstermitas atas, menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, mengajarkan mobilisasi sederhana. Terapi genggam bola yang dilakukan pada pasien stroke iskemik efektif untuk meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti banyak mengucapkan terimakasih terhadap semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini sampai penulis selesai melakukan penelitian dan menyelesaikan artikel semoga hasil penelitian ini memberikan banyak kontribusi terhadap khalayak ramai.

DAFTAR PUSTAKA

- Association, A. H. (2023). *Heart Disease and Stroke Statistics*.
- Azizah, N., & W. (2020). Genggam Bola Untuk Mengatasi Hambatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Nonhemoragik. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 4(1).
- Cantika, A., Ayubbana, S., & Sari, S. A. (2021). Efektifitas Terapi Genggam Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke. *Jurnal Cendekia Muda*, 1(3).
- Disease, G. B. of. (2019). *Global Burden of Disease Study 2019*.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Risesdas 2018 Nasional*. 674.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Mengenal Stroke Lebih Dekat*.
- National, Heart, Lung, and B. I. (2023). *Stroke Causes and Risk Factors*.
- Olisa, Y., Wardoyo, E., & Susanto, G. (2024). Pendidikan Kesehatan Terapi Menggenggam Bola Karet Pada Pasien Sroke Non Hemoragik Di Ruang Saraf RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 1(2).
- Organization, W. S. (2022). *Global Stroke Fact Sheet*.
- Paudel, R., D. (2023). Stroke epidemiology and outcomes of stroke patients in Nepal: a systematic review and meta-analysis. *BMC Neurology*.
- PPNI, T. P. S. D. (2017). *Standart Diagnosis Keperawatan Indonesia : Defenisi dan Indikator*

Diagnostik.

- PPNI, T. P. S. D. (2018). *Standart Intervensi Keperawatan Indonesia : Defenisi dan Tindakan Keperawatan*.
- Rosyadi, A.K., Utami, C.D., Ningrum, P.D.A., & Utama, J. E. . (2023). Rom Exercise Genggam Bola Karet Terhadap kekuatan Otot Pada Pasien Stroke di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. *Jurnal Nursing Update*, 14(3).
- Setiyawan, S., Nurlely, P.S., & Harti, A. . (2019). Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke Di Rsud Dr. Moewardi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 49–61.
- WHO. (2024). *Global Stroke Factsheet*.
- Wijaya, A.S., & Putri, Y. M. (2015). KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah. *Nuha Medika*.
- Wijaya, R.F.J., Wardoyo, E., & S. (2024). Asuhan Keperawatan Pasien Stroke Non Hemoragik (SNH) Dengan Penerapan Latihan Rom Pasif Di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 1(2).