
LITERATUR REVIEW PENGARUH RANGE OF MOTION (ROM) PASIF TERHADAP KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE

LITERATURE REVIEW EFFECT OF PASSIVE RANGE OF MOTION (ROM) ON MUSCLE STRENGTH IN STROKE PATIENTS

Riska Alfinasari¹, Brigitta Ayu Dwi Susanti^{*2},
1,2 STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA
e-mail:brigittaayudwisusanti@gmail.com

INDEX

Kata kunci:

Peningkatan kekuatan
otot, ROM Pasif,
Stroke

Keywords:

Increase muscle,
Passive ROM, Stroke

ABSTRAK

Latar Belakang: Stroke adalah gangguan fungsi saraf otak dimana terjadi secara mendadak karena peredaran darah ke otak terganggu atau tersumbat yang menyebabkan kecacatan hingga kematian. Hasil dari studi literature di atas telah ditemukan tindakan keperawatan yang dapat dilakukan pada pasien stroke selain dengan obat-obatan yaitu dengan melakukan *Range Of Motion* (ROM). Diketahui bahwa pemberian intervensi latihan *Range Of Motion* (ROM) dan *Range Of Motion* (ROM) Aktif Cylindrical grip dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke. **Tujuan:** Untuk melakukan *literatur review* tentang adanya pengaruh latihan *range of motion* terhadap kekuatan otot pada pasien stroke. **Metode:** Menggunakan analisis metode PIO. **Hasil:** Latihan *Range Of Motion* (ROM) dapat dilakukan dalam waktu 30 menit/hari dan *Range Of Motion* (ROM) Aktif Cylindrical grip dengan cara jari – jari dilipat dengan ibu jari yang tertekuk diatas telunjuk dari jari tengah. Pemberian terapi pemberian *Range of Motion* (ROM) exercise bola karet lebih efektif meningkatkan kekuatan otot genggam pada pasien stroke dengan durasi latihan 30 menit. **Kesimpulan:** Ada pengaruh ROM pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke.

Background: Stroke is a brain nerve function disorder which occurs suddenly because blood circulation to the brain is disrupted or blocked which causes disability to death. The results of the literature study above have found nursing actions that can be performed on stroke patients other than drugs, namely by doing *Range Of Motion* (ROM). It is known that the intervention of *Range Of Motion* (ROM) and *Range Of Motion* (ROM) Active Cylindrical grip can increase muscle strength in stroke patients. *Objective:* To conduct a literature review on the effect of range of motion exercise on muscle strength in stroke patients. *Method:* Using the PIO method analysis. *Result:* *Range Of Motion* (ROM) exercise can be done within 30 minutes/day and Active *Range Of Motion* (ROM) Cylindrical grip by means of fingers folded with the thumb bent above the index finger of the middle finger. Giving therapy giving *Range of Motion* (ROM) exercises with rubber balls is more effective in increasing hand muscle strength in stroke patients with a duration of 30 minutes of exercise. *Conclusion:* There is an effect of passive ROM on increasing muscle strength in stroke patients.

PENDAHULUAN

Stroke adalah penyakit karena adanya penyusutan pembuluh darah di otak sehingga aliran darah yang kaya oksigen diangkut ke otak akan tersumbat atau

bahkan aliran darah akan berhenti. Penyumbatan bisa merusak sistem saraf, juga bisa mematikan dan membuat sistem saraf yang terkait dengan itu akan sulit dan tidak dapat digerakan (Pamungkas, et all,

2020). Stroke adalah disfungsi otak lokal secara mendadak dan cepat, tentu saja penyakit ini menyerang sistem pembuluh darah yang akan mengalir ke otak. Di negara berkembang stroke menempati urutan pertama sebagai penyebab kematian (Pamungkas, et all, 2020). Berdasarkan hasil Riskesdas (2018), prevalensi penyakit stroke di Indonesia meningkat seiring bertambahnya umur. Kasus stroke tertinggi yang terdiagnosis tenaga kesehatan adalah 75 tahun keatas (43,1%) dan terendah pada kelompok usia 15-24 tahun yaitu sebesar 0,2%. Prevalensi stroke berdasarkan jenis kelamin lebih banyak laki – laki (7,1%) 2 dibandingkan dengan perempuan (6,8%). Berdasarkan tempat tinggal, prevalensi stroke di perkantoran lebih tinggi (8,2%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (5,7%). Berdasarkan data 10 besar penyakit terbanyak di Indonesia tahun 2013, prevalensi kasus stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,0 per mill dan 12,1 per mill untuk yang terdoagnosis memiliki gejala stroke. Prevalensi kasus stroke tertinggi terdapat di Provinsi Sulawesi Utara (10,8%) dan terendah di Provinsi Papua (2,3%), sedangkan Provinsi Jawa Tengah sebesar 7,7%. Prevalensi stroke antara laki-laki dengan perempuan hampir sama.

Kelemahan otot merupakan dampak terbesar pada pasien stroke, untuk itu dalam menangani masalah keperawatan perlu penanganan lanjut yaitu peningkatan kekuatan otot, karena pasien stroke akan merasa kehilangan kekuatan pada salah satu gerak yang akan mengakibatkan kesulitan dalam aktivitas dan ruang gerak (Kristiani, 2017). Terapi dibutuhkan segera untuk mengurangi cedera cerebral lanjut, salah satu program rehabilitas yang dapat diberikan pada pasien stroke yaitu mobilisasi persendian dengan latihan range of motion (ROM) (Anggriani, dkk, 2018). Range Of Motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan pergerakan sendi secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus (Anggriani, dkk, 2018). Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan literatur riview dan mengambil judul “Literatur Review Pengaruh Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke”. Sehingga, pentingnya study literatur “Pengaruh Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke” bagi seorang perawat yaitu mengetahui tindakan intervensi untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke. Secara non farmakologi literatur ini

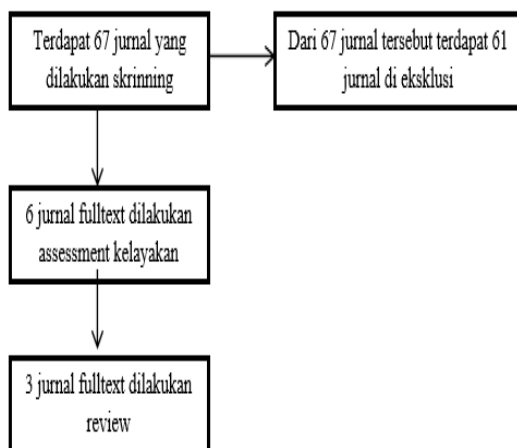
dapat dilakukan dengan meminimalkan efek samping dan lebih efisien waktu.

METODE

Metode karya ilmiah ini menggunakan sebuah studi literatur atau tinjauan pustaka. Berdasarkan hasil penelusuran di Google Scholar dengan kata kunci “stroke, rom, kekuatan otot, peneliti menemukan 67 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Dari 67 jurnal tersebut terdapat 61 jurnal yang dieksekusi, 6 jurnal yang dilakukan assessment kelayakan, dan 3 jurnal fulltext dilakukan review. Metode yang digunakan telusur jurnal menggunakan PIO. Population adalah pasien stroke, Intervention dengan ROM, Outcomenya kekuatan Otot.

HASIL

Hasil dari telusur jurnal terdapat sebagai berikut:



Penulis menggunakan data yang digunakan dalam penelitian yang berasal dari hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan diterbitkan dalam jurnal online nasional. Dalam melakukan studi literatur ini penulis melakukan pencarian jurnal yang dipublikasikan di internet dengan menggunakan Google Scholar dan iPusnas dengan kata kunci: stroke, rom, kekuatan otot. Proses pengumpulan data dilakukan dengan penyaringan kriteria yang ditentukan oleh penulis di setiap jurnal yang akan diambil. Kriteria pengumpulan jurnal sebagai berikut:

1. Tahun yang digunakan dalam studi literatur dimulai tahun 2016 sampai dengan 2021 sesuai kriteria penulisan.
2. Sumber yang digunakan dalam pengumpulan jurnal yaitu dengan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang berada pada Google Scholar dan iPusnas.
3. Cara penelusuran jurnal dengan memasukkan kata kunci yang efektif untuk setting jurnal yang telah ditentukan, dan mencari dikolom search pada Google Scholar dan iPusnas.
4. Melakukan pencarian pada jurnal fulltext pdf, dan yang sesuai dengan kata kunci.
5. Melakukan penelitian terhadap jurnal dari abstrak apakah berdasarkan tujuan penelitian.

PEMBAHASAN

Pengaruh ROM (Range of Motion) Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Kekuatan Otot Ekstermitas Pada Pasien Stroke Non Hemoragic.

Dari hasil penelitian Anggraini, Zulkarnain, Sulaiman dan Roni Gunawan yang berjudul "Pengaruh ROM (Range of Motion) Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Pada Pasien Stroke Non Hemoragic" menjelaskan bahwa tindakan keperawatan yang dilakukan dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kelemahan otot adalah dengan menganjurkan pasien untuk melakukan latihan ROM (Range of Motion). ROM (Range of Motion) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan pergerakan sendi secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Potter & Parry, 2009 dalam Anggraini et all, 2018).

Berdasarkan uraian diatas penulis dapat menyimpulkan latihan Range Of Motion (ROM) dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien mengalami kelemahan otot karena dengan latihan secara rutin sehari sekali dapat meningkatkan kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian, merangsang sirkulasi darah, mencegah kelainan bentuk, kekakuan, dan kontraktur, dan mempertahankan fungsi jantung dan

pernafasan. Latihan ROM ini dilakukan dalam waktu 30 menit/hari.

1. Efektifitas ROM Cylindrical Grip Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tangan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik.

Hasil dari jurnal kedua dengan judul "Efektifitas Rom Cylindrical Grip Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tangan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik" dengan penulis Sri Siska Mardiana et all (2021), dalam jurnalnya membahas pemberian latihan ROM Aktif Cylindrical grip dapat membantu mengembangkan cara untuk mengimbangi paralisis melalui penggunaan otot yang masih mempunyai fungsi normal, membantu mempertahankan, membentuk adanya kekuatan, dan mengontrol bekas yang dipengaruhinya pada otot dan membantu mempertahankan ROM dalam mempengaruhi anggota badan dalam mencegah otot dari pemendekan (kontraktur) dan terjadi kecacatan pada pasien stroke (Irfan, 2012). Dalam Cylindrical grip, jari – jari dilipat dengan ibu jari yang tertekuk diatas telunjuk dari jari tengah. Dilakukan 4 kali sehari dengan waktu selang 6 jam. Hal ini melibatkan fungsi, terutama fungsi dari fksor digitorium dan otot interoseus membantu ketika kekuatan yang diperlukan lebih besar (Irawati, 2016).

Dari hasil penelitian jurnal ketiga, disusun oleh Umi Faridah et all pada tahun (2018) dengan judul “Pengaruh Rom Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke di RSUD RAA Soewondo Pati” yang didalam jurnal tersebut membahas tentang pemberian ROM (Range of Motion) exercise bola karet lebih efektif meningkatkan kekuatan otot genggam pada pasien stroke. Dari hasil analisis yang ada, gangguan pada tangan seperti kelemahan yang terjadi pada pasien stroke dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan sehari – hari, sehingga latihan untuk menstimulus gerak jari tangan dapat berupa latihan dengan mengpegang tangan, untuk membangkitkan kembali otot – otot pada jari tangan. Sehingga menggunakan bola karet untuk latihan ROM, ROM exercise bola karet adalah aplikasi dari latihan gerakan fungsional tangan (Spherical Grip) dimana latihan fungsional tangan ini menggunakan alat bantu benda berbentuk bulat (bola karet) (Irfan, 2012 dalam Umi Faridah et all 2021). Dengan menggunakan bola karet untuk latihan ROM akan merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi dengan durasi latihan 30 menit, dikerjakan minimal 2 kali sehari dan hasil dari latihan ROM dengan bantuan bola karet efektif dan terdapat kemajuan pada pasien stroke,

dari pada pasien yang hanya menggunakan advise dokter.

KESIMPULAN

Jurnal-jurnal tersebut memperlihatkan bahwa dengan melakukan Range of Motion (ROM) dapat meningkatkan kekuatan otot, mempertahankan atau memelihara fleksibilitas dan kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian, merangsang sirkulasi darah, mencegah kelainan bentuk, kekakuan, dan kontraktur, dan mempertahankan fungsi jantung dan pernafasan pada pasien stroke. Latihan Range Of Motion (ROM) mengpegang bola memiliki pengaruh terhadap kelenturan otot pada tangan kanan dan kiri terhadap pasien stroke. Melakukan ROM Cylindrical Grip membantu mempertahankan, membentuk adanya kekuatan, dan mengontrol bekas yang dipengaruhi pada otot dan membantu mempertahankan Range Of Motion (ROM) dalam mempengaruhi anggota badan dalam mencegah otot dari pemendekan (kontraktur) dan terjadi kecacatan pada pasien stroke

DAFTAR PUSTAKA

Anggriani, Zulkarnain. Sulaiman & Roni Gunawan. 2018. Pengaruh ROM (Range Of Motion) Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Pada Pasien Stroke Non Hemoragic.

PROSIDING

Diseminasi Hasil Penelitian Dosen Program Studi Keperawatan dan Farmasi
Volume 2 Nomor 1 Bulan Januari Tahun 2020 - ISSN : 2338 - 4514

- Jurnal Riset Hesti Medan. 3 (2).pp 64-72.
- Faridah, Umi et all. 2018. Pengaruh Rom Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di Rsud Raa Soewondo Pati. Indonesia Jurnal Perawat 3 (1) pp.36-43.
- Irawati, Popy. 2016. Efektifitas Latihan Range Of Motion Cylindrical Grip Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Ruang Rawat Inap RSUD Kabupaten Tangerang. Stikes Muhammadiyah Tangerang.
- Irfan, Muhammad. 2012. Fisioterapi Bagi Insan Stroke. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Kristiani, Rina Budi. 2017. Pengaruh Range Of Motion Exercise. Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Wilayah Puskesmas Sidotopo Surabaya. Jurnal Ners Lentera. 5 (2) September pp. 149-155.
- Mardiana, Sri Siska, et all. 2021. Efektifitas Rom Cylindrical Grip Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tangan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan 12 (1) pp. 81-90.
- Pamungkas, Fathoni Wahyu & Safitri, Wahyuningsih. 2020. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Dan Istirahat. Jurnal SMART Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Potter and Perry. 2012. Fundamental Keperawatan : Konsep, proses dan praktik. EGC. Jakarta.
- Riskedes. 2018. Hasil Riskedes 2018. Available in <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskedes-2918.pdf> diakses pada tanggal 7 Juni 2021.
- WHO. 2018. World Health Organization. Available in <https://www.who.int/bulletin/volume/94/08/18-181836/en/> diakses pada tanggal 5 Juni 2021