MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2024, Vol. 4 No 1
PP 25-31
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

IMPLEMENTASI *RANGE OF MOTION* (ROM) PADA NY.H DENGAN IMOBILISASI DI UPT PSTW JEMBER: STUDI KASUS

Izza Afkarina[1], Dian Ratna Elmaghfuroh[2]
Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember,
Email: Afkarinaizza54@gmail.com, dianelma@unmuhjember.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: Lansia akan mengalami berbagai masalah kesehatan seperti hipertensi, stroke, diabetes melitus, yang menyebabkan menurunnya produktivitas lansia dalam kehidupan sehari-hari. Akibat berkurangnya fungsi fisik terjadi penurunan produktivitas yang menyebabkan lansia lebih rentan terserang penyakit dan berujung pada menurunnya kemampuan aktivitas fungsional lansiayang disebabkan oleh faktor penuaan, proses penuaan lansia akan mengalami imobilisasi yaitu terganggunya ektermitas yang tidak bisa bergerak secara bebas karena adanya gangguan pada organ tubuh akibat dari proses penuaan ataupun penyakit kronis yang diderita. **Tujuan:**Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan imobilisasi pada Ny.H dengan Implementasi *Range Of Motion* (ROM) di PSTW Jember. **Metode:** Metode Penelitian menggunakan studi kasus tunggal untuk mengeksplorasi implementasi *Range Of Motion* (ROM) pada lansia dengan imobilisasi pada Ny.H di UPT PSTW Jember. **Hasi:** Setelah penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 7 hari didapatkan hasil latihan *Range Of Motion* ROM, hari pertama hingga hari ketiga kekuatan otot ektremitas atas kiri yaitu 5 bagian kanan 2 pada bagian ektermitas bawah didapatkan hasil bagian kiri 5 dan kanan 3. Hasil hari keempat hingga keenam mengalami peningkatan kekuatan otot ektremitas atas kiri yaitu 5 bagian kanan 3 pada bagian ektermitas bawah didapatkan hasil bagian kiri 5 dan kanan 4. Hasil hari terakhir atau hari ke tujuh mengalami peningkatan kekuatan otot ektremitas atas kiri yaitu 5 bagian kanan 4 pada bagian ektermitas bawah didapatkan hasil bagian kiri 5 dan kanan 4. *Range Of Motion* (ROM) sangat efektif bagi lansia untuk mengurangi imobilisasi pada lansia.
Kata kunci: Imobilisasi; *Range Of Motion* ROM; Lansia

ABSTRACT

Background: Elderly individuals often experience various health problems such as hypertension, stroke, and diabetes mellitus, which lead to decreased productivity in their daily lives. Reduced physical function results in decreased productivity, making the elderly more vulnerable to illnesses and ultimately leading to declining functional abilities due to aging factors. The aging process can lead to immobilization, where extremities are impaired and cannot move freely due to disruptions in bodily organs caused by aging or chronic diseases. Objective: The aim of this study is to describe immobilization in Mrs. H through the implementation of Range Of Motion (ROM) at PSTW Jember. Method: The research method employed a single case study to explore the implementation of Range Of Motion (ROM) in an elderly person with immobilization, Mrs. H, at UPT PSTW Jember. Results: After conducting this study over a 7-day period, the results of Range Of Motion (ROM) exercises showed improvement. From the first to the third day, muscle strength of the left upper extremity was 5 and the right upper extremity was 2, while for the lower extremities, the left side was 5 and the right side was 3. From the fourth to the sixth day, there was an increase in muscle strength of the left upper extremity to 5 and the right upper extremity to 3, while for the lower extremities, the left side remained 5 and the right side increased to 4. On the last day, or the seventh day, there was further improvement with muscle strength of the left upper extremity at 5 and the right upper extremity at 4, while for the lower extremities, both sides were at 5. Range Of Motion (ROM) proved to be highly effective for reducing immobilization in the elderly.
Keywords: Immobilization; Range Of Motion (ROM); Elderly

Received: Juli 2024
Reviewed: Juli 2024
Published: Juli 2024

Plagirism Checker No 234
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Nutricia

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

PENDAHULUAN

Proses penuaan merupakan proses seumur hidup yang dimulai pada awal kehidupan. Memasuki proses menua merupakan suatu proses alami yang artinya seseorang telah melalui tahapan masa kanak-

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2024, Vol. 4 No 1
PP 25-31
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

kanak, dewasa, dan tua. Lansia merupakan seseorang mencapai usia 60 tahun (Putri, 2021). Orang lanjut usia (lansia) ditandai dengan proses kemampuan tubuh beradaptasi dengan lingkungan dan menjaga keseimbangan tubuh dalam kondisi fisiologis (Gati & Dewi, 2023).

Secara global Proporsi penduduk lanjut usia di dunia mencapai 13,4% pada tahun 2019 dan diperkirakan meningkat menjadi 25,3% dari total penduduk tahun 2050. Indonesia mengalami peningkatan penuaan populasi, dengan jumlah penduduk lanjut usia menjadi 27,5 juta (10,3%) dan 57,0 juta jiwa (17,9%)pada tahun 2045 (Putri,2021). Indonesia diperkirakan akan mengalami penuaan atau populasi lansia yang semakin besar seiring dengan peningkatan setiap dekadenya yaitu 27,08 juta jiwa pada tahun 2020, 33,69 juta pada tahun 2025, dan 48,19 juta jiwa pada tahun 2035. Pada lansia banyak sekali yang mengalami penurunan salah satunya pada mobilisasi. Lansia di Indonesia mengalami gangguan mobilitas ada pada angka 40 % pada tahun 2021 (Sidik, 2022).

Seiring bertambahnya usia pada lansia akan mengalami berbagai masalah kesehatan seperti hipertensi, stroke, diabetes melitus, hal ini menyebabkan menurunnya produktivitas lansia dalam kehidupan sehari-hari. Pada proses penuaan lansia akan mengalami imobilisasi yaitu terganggunya ektermitas yang tidak bisa bergerak secara bebas karena adanya gangguan pada organ tubuh akibat dari proses penuaan ataupun penyakit kronis yang diderita (Tulak et al., 2023).

Bebrapa latihan yang dapat meningkatkan kemampuan lansia untuk melakukan mobilisasi diantaranya. Pertama *Balance exercise* untuk meningkatkan kekuatan otot ekstermitas bawah, yang kedua *Range Of Motion* (ROM) terapi nonfarmakologis yang gerakannya ada dua macam yaitu aktif dan pasif. *Range Of Motion* (ROM) dapat digunakan untuk meningkatkan rentang gerak, meningkatkan kemampuan sendi untuk bergerak dan meningkatkan massa otot.

Hasil penelitian jurnal (Susilawati et al., 2021) dengan judul "Efektifitas latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot ekstermitas dan rentang gerak sendi pada lansia" dengan sampel sebanyak 30 orang, mendapatkan pelatihan *Range Of Motion* (ROM) selama dua minggu. Hasil yang diperoleh pada meningkatnya rentang gerak sendi tungkai pada lansia yaitu fleksi ekstensi lutut sebesar 4,53 derajat dan fleksi pergelangan kaki sebesar 2,27 derajat, rata-rata peningkatannya sebesar 0,76. Penelitian oleh (Khakimah et al., 2023) dengan judul "Penerapan Range Of Motion (ROM) aktif terhadap peningkatan kekuatan otot ekstermitas atas" dengan sampel 2 yang memiliki nilai kekuatan otot 3 dilakukan implementasi selama 4 hari dan didapatkan hasil mengalami peningkatan pada masing masing responden di hari keempatnya dengan nilai kekuatan otot 4.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan jenis studi kasus deskriptif dengan bentuk studi kasus mendalam. Kasus yang diambil adalah seorang lansia perempuan di wisma melati UPT PSTW Jember. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu klien lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu lansia di UPT PSTW Jember yang memiliki masalah imobilisasi dengan penurunan kekuatan otot, penurunan aktivitas dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yaitu lansia yang mengalami imobilisasi yang tidak mengalami penurunan aktivitas dan penurunan kekuatan otot. Fokus studi kasus ini adalah implementasi *Range Of Motion* (ROM) Pada lansia yang mengalami imobilisasi di UPT PSTW Jember. Instrumen penelitiaan yang diperlukan untuk melakukan penelitiaan yaitu lembar pengkajian, lembar observasi pengukuran kekuatan otot , lembar observasi peningkatan kekuatan otot, lembar kuisoner *Aktivity Daili Of Live.* Analisa data yang pada studi kasus yang digunakan adalah dengan deskriptif dengan tujuan Implementasi *Range Of Motion* (ROM) Pada Ny.H dengan Imobilisasi di UPT PSTW Jember. Penelitian ini telah lulus uji etik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember NO.0105/KEPK/FIKES/XII/2024.

HASIL

Hasil pemeriksaan fisik menunjukan kesadaran compos mentis dengan GCS 456, tekanan darah 130/97 mmHg, nadi 88 x/menit, suhu 36,3ºC, RR 21 x/menit, tinggi badan 148 cm, berat badan 40 kg.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

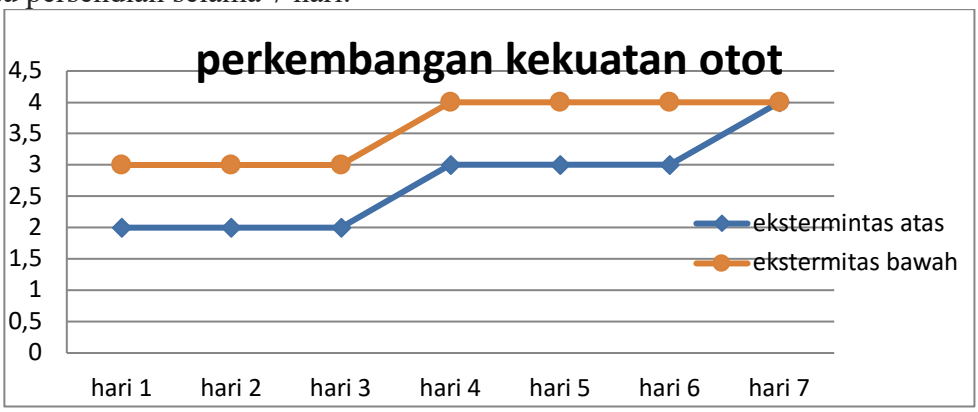
2024, Vol. 4 No 1
PP 25-31
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

Memiliki riwayat penyakit stroke dan hipertensi yang menyebabkan ekstermitas kanan terganggu sejak 5 tahun yang lalu dan bertambah parah sejak 3 tahun yang lalu.

Pemeriksaan kekuatan otot Ekstermitas atas: bagian kiri tidak mempunyai masalah dengan skor 5 sedangkan bagian kanan mengalami penurunan kekuatan otot dengan skor 2. Ekstermitas bawah: kekuatan otot bagian bawah sebelah kiri tidak mempunyai masalah dengan nilai skor 5, sedangkan sebelah kanan bawah mengalami penurunan kekuatan otot dengan nilai skor 3, sementara itu pemeriksaan aktivitas mobilisasi dengan skor 15 yaitu ketergantungan sedang.

Perkembangan Kekuatan Otot Lansia Dengan Imobilisasi Setelah Dilakukan *Range Of Motion* (ROM).

Implementasi *Range Of Motion* (ROM) pada Ny.H dengan imobilisasi yang mengalami kenaikan secara bertahap. Implementasi latihan ini dilakukan selama 10-15 menit dengan pengulangan gerakan 5x dalam satu persendian selama 7 hari.



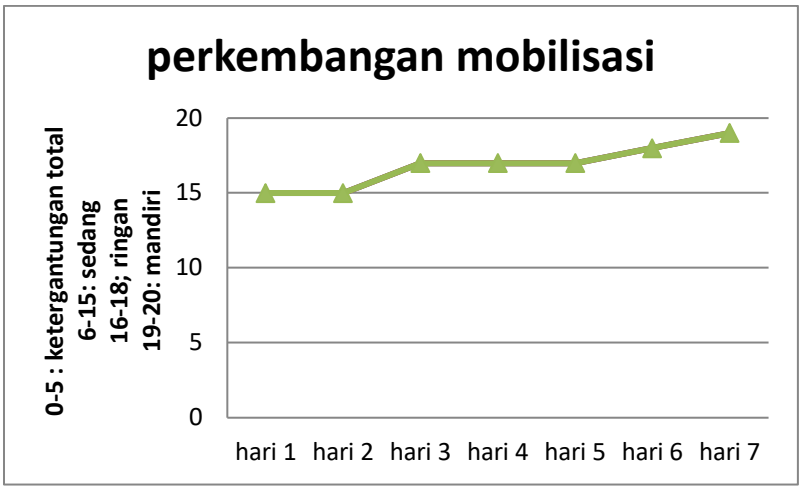
Gambar 1 perkembangan kekuatan otot dengan diberikan latihan Range Of Motion (ROM)

Gambar diatas menunjukan pada hari petama sampai ketiga tidak mengalami perkembangan pada ekstermitas atas nilai kekuatan otot 2 dan ekstermitas bawah nilai kekuatan otot 3. Memasuki hari ke keempat sampai ke enam mengalami kenaikan dengan nilai ekstermitas atas 3 dan ekstermitas bawah 4. Pada hari terakhir dengan evaluasi bahwa ekstermitas atas mengalami knaikan dengan kekuatan otot senilai 4 dan ekstermitas bagian bawah dengan nilai sama tidak ada kenaikan dengan nilai 4.
Keterangan nilai kekuatan otot:

a. tidak adanya kontraksi otot (0)
b. terdapat kontraksi otot tetapi tidak ada gerakan sendi (1)
c. Bisa melakukan ROM secara penuh dengan melawan gravitasi (2).
d. melakukan ROM secara penuh dengan melawan gravitasi namun tidak dapat melawan tekanan (3).
e. Dapat melakukan ROM secara penuh dan dapat melawan tahanan yang sedang (4).
f. ROM penuh dengan melawan gravitasi dan tahanan (5).

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2024, Vol. 4 No 1
PP 25-31
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa



Grafik 2. Perkembangan aktivitas mobilisasi

Perkembangan mobilisasi menggunakan alat ukur *activity Daily Living* (ADL) selama tujuh hari adalah dengan hari pertama dan kedua nilsi skor 15 dengan interpretasi ketergantungan sedang, pada harri ke tiga, empat, lima mengalami peningkatan dengan total skor 17 yang dimana interpretasinya adalah ketergantungan ringan. Pada hari ke enam dan tujuh lansia mengalami peningkatan yang cukup berkembang dengan skor 18 dan 18 dengan interpretasi yang berawal dari ketergantungan ringan menjadi ketergantungan mandiri.

PEMBAHASAN

Lansia Ny.H berumur 62 tahun dengan riwayat stroke dan hipertensi sdengan tangan kanan dan kaki kanan kaku lemas sejak 5 tahun yang lalu, sejak 3 tahun yang lalu tangan dan kakinya terasa tambah parah, tangan kanan kaku sulit di gerakkan tetapi bisa di angkat, kaki lansia lemas dan bisa melakukan aktivitas dengan bantuan orang lain dan juga alat bantu. Kekuatan otot ekstermitas atas bagin kiri yaitu 5 sedangkan bagian kanan yaitu 2 dan ekstermitas bawah pada bagian kiri kekuatan otot yaitu 5 serta pada bagian kiri mempunyai kekuatan otot 3 da dapat diintrepetasikan mengalami penurunan kekuatan otot dan penurunan rentan gerak pada ekstermitas kanan sehingga menyebabkan gangguan imobilisasi.

Secara teori lansia yang mengalami imobilisasi yaitu Lansia dengan riwayat faktor penyakit yang dapat mengalami gangguan pada ekstermitasnya sehingga terjadi gangguan gerak yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kekuatan otot dan pergerakan ekstermitas menurun yang dapat menyebabkan terganggguanya aktivitas sehari-hari. Beberapa penyebab lain terjadingan Imobilisasi yaitu jenis kelamin, usia, dan faktor lingkungan (Chornellya et al., 2023).

Hasil data penelitian sesuai dengan teori yang sudah ditemukan yaitu lansia mengalami imobilisasi disebabkan karena riwayat penyakit lain yaitu stroke dan hipertensi, yang dimana lansia mengalami gangguan pada ekstermitas tangan kanan kaku, tidak bisa mnggenggam tidak bisa di angkat, kaki pasien lemas, kekuatan otot ekstermitas kanan atas adalah 2 dan ekstermitas kanan bawah adalah 3. Pada lansia dengan imobilisasi dapat dilatih dengan Range Of Motion (ROM) .

Implementasi *Range Of Motion* (ROM) pada lansia dengan ekstermitas kanan lansia tidak bisa melawan tahanan, kaku dan tidak bisa menggenggam, ekstermitas bawah lemas, dapat berjalan, tidak bisa melawanan tahanan namun bisa menggerakkan jari dan saat berjalan membutuhkan alat bantu. Saat dilakukannya implementasi *Range Of Motion* (ROM) selama tujuh hari terdapat peningkatan di hari ke tiga. Lansia Ny.H merasa ekstermitas kanan sudah mengalami peningkatan secara bertahap dan aktivitas mobilisasi mulai mudah dilakukan. Pada teori Lansia dengan gangguan Imobilisasi yang terganggu pada ekstermitas harus dilakukan peningkatan kekuatan otot dengan cara latihan *Range Of Motion* (ROM) yang tujuannya untuk melatih kelenturan dan kekuatan otot. Lansia dengan dilatih *Range Of Motion* (ROM) setiap hari maka akan mempercepat peningkatan pergerakan sendi dan tentunya dapat

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2024, Vol. 4 No 1
PP 25-31
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

mempermudah melakukan aktivitas sehari-hari dengan bertahap (Papa, 2023). Pada jurnal penelitian yang didapat, keevektifan Implementasi *Range Of Motion* (ROM) dalam peningkatan kekuatan otot dibutuhkan 5 hari untuk mengalami perkembangan (Arifin, 2023). Pada jurnal penelitian lain terdapat keevektifan mengimplementasikan *Range Of Motion* (ROM) mengalami perkembangan pada kekuatan otot yaitu tiga hari (Aryanti, Meynur Rohmah, Fuadah, 2023).

Pada penelitian yang diteliti dengan Implementasi *Range Of Motion* (ROM) lansia Ny.H dengan gangguan Imobilisasi pada ekstermitas kanan atas dan bawah sangat memerlukan melatih *Range Of Motion* (ROM). Saat dilakukan penelitian secara langsung dengan mengimplementasi Range Of Motion (ROM) pada lansia Ny.H terbukti keevektifan mengalami perkembangan peningkatan kekuatan otot yang terlihat pada gambar 1 yaitu tiga hari dengan ekstermitas kanan atas awal senilai 2 menjadi 3, ekstermitas bawah kanan bernilai 3 menjadi 4. Implementasi ini harus dilatih disetiap harinya, jika lansia tersebut tidak melakukan latihan maka akan sulit mempermudah peningkatan kekuatan otot pada ekstermitasnya sehingga aktivitas pada lansia Ny.H akan terus terganggu dan bergantung pada alat bantu.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan Implementasi yang dilakukan peneliti pada lansia Ny.H dengan Imobilisasi di Wisma Melati UPT PSTW Jember, dapat disimpulkan bahwa:

1. Data lansia dengan Imobilisasi mengalami penurunan kekuatan otot pada ekstermitas kanan atas dengan nilai 2 dan ekstermitas kanan bawah 3, selain itu ada penurunan aktivitas mobilisasi.
2. Implementasi *Range Of Motion* (ROM) selama 7 hari efektif dalam menurunkan masalah imobilisasi dengan pengukuran kekuatan otot ekstermitas kiri atas adalah 5 dan ekstermitas kanan atas 2 menjadi 4. Pada ekstermitas kiri bawah 5 dan ekstermitas kanan bawah skor kekuatan otot 3 menjadi 4.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, I. F. (2023). *Asuhan Keperawatan Penatalaksanaan Nyeri Pada Tn . F Dengan Post Operasi Cholesistectomy Laparoskopi Atas Indikasi Cholelithiasis Dengan Teknik ROM (Range Of Motion) di Ruang Cendana 2 RSUD Kardinah Kota Tegal*. *1*(4) Journal Innovation in Education (INOVED) .

Aryanti, Meynur rohmah, Fuadah, s. (2023). studi kasus : pasien stroke non hemoragik dengan intervensi rom pasif untuk meningkatkan. 1(1), 23–27 jurnal keperawatan.

Astuti, D. N., & Triyana. (2020). *Analisa faktor yang berhubungan dengan tingkat kemandirian lanjut usia dalam pemenuhan aktifitas fungsional, journal articel fisioterapi*.

Chornellya, S., Utami, I. T., Fitri, N., Dharma, A., Metro, W., & Motion, R. (2023). *Pengaruh range of motion (rom) spherical grip terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik*. *3*, 576–583. Jurnal Cendikia Muda.

Effect, T. H. E., Early, O. F., On, M., Pain, R., In, L., & Patients, P. (2021). *Pengaruh pelaksanaan mobilisasi dini terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi.jurnal ilmu keperawatan*.

Gati, Dewi, P. (2023). *Gambaran Aktivitas Fisik pada Lansia dengan Hipertensi di Posyandu Lansia Jalakan Hargosari Norman*. *4*, 22–27.journal of nursing.

Khakimah, S., Listyorini, D., Ners, P. P., & Kesehatan, F. I. (2023). *penerapan rom aktif asistif spherical grip terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas dengan stroke non hemoragik di rsud karanganyar*. *1*(4), 275–281. Jurnal osadhawedyah.

Nurratri, A. D., Pardilawati, C., Sstudi, P., Farmasi, P., Kedokteran, F., Lampung, U., Farmakologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2025). *Identifikasi Pengobatan Yang Tidak Tepat (Innapropiate Medication) Pada Pasien Geriatri Berdasarkan American Geriatric Society (AGS) Beers Criteria 2023 Identification of inappropriate medication (innapropiate medication) in geriatric patients based on the American Geriatric Society (AGS) Beers Criteria*. *13*, 1033–1038.journal kedokteran.

Papa, A. A. (2023). *penerapan intervensi rom (range of motion) dalam meningkatkan mobilitas fisik pada pasien dengan snh (stroke non hemorragic) di puskesmas oepoi karya.jurnal kemenkes kupang*.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2024, Vol. 4 No 1
PP 25-31
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

Putri, D. E. (2021). *hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia*. *2*(4), 1147–1152.*jurnal inovasi penelitian*.

Susilawati, E. F., Iszakiyah, N., Kesehatan, J., Negeri, P., & Author, C. (2021). *Wiraraja Medika : Jurnal Kesehatan*. *11*, 1–9.

Tulak, G. T., Nasus, E., Rahma, H. D., Cristin, K., & Nada, K. (2023). *Edukasi Pencegahan Luka Tekan pada Anggota Keluarga yang Mengalami Immobilisasi*. *3*(02),*jurnal iddn pengabdian* 69–73.

Anto. (2021). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA) Vol . 3 No . 1 April 2021 PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) TOT ROM Bagian Tubuh Leher , Spina , Serfikal Pada Lansia Di Panti Jompo Basilam Desa Tonga Padangsidimpuan Mastiur Napitupulu , Anto , Natar Napitup*. *3*(1), 95–99.

Arif, M., Sari, M. W., Mulyani, D., Mustika, W., Putri, S. P., & Agustin, F. Z. (2022). *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis Peningkatan Keterampilan Masyarakat Tentang Range Of Motion (Rom) Dalam Merawat Keluarga Dengan Stroke*. *4*(1), 1–4.

Ariyanto, A., Puspitasari, N., Utami, D. N., & Yogyakarta, U. A. (n.d.). *aktivitas fisik terhadap kualitas hidup pada lansia Physical Activity To Quality Of Life In The Elderly*. *XIII*(2), 145–151.

Yunding, J., Megawaty, I., & Aulia, A. (2021). *efektivitas senam lansia terhadap penurunan tekanan darah : Literature Review*. borneo nursing journal*3*(1), 23–32.