

Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Pasien Post Fraktur Dengan Pemberian Terapi *Range Of Motion* Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Di Panti Werdha Kasih Ayah Bunda Di Kabupaten Tangerang

Febiola Dwi Puspitasari¹, Siti Robeatul Adawiyah², Rina Puspita Sari³, Siti Rahayu⁴

Program Studi Profesi Ners Universitas Yatsi Madani
Jl. Aria Santika No. 40A Margasari Karawaci Kota Tangerang
Email : puspitasarifebiola8@gmail.com

Abstract: Background: Elderly is a process of experiencing anatomical, physiological and biochemical aging in organ tissues which can affect the state of function and ability of the body as a whole (Fatmah, 2019). In Indonesia, fracture cases are the third largest cause of death under coronary heart disease and tuberculosis. According to data compiled by Wrong Diagnosis (Ropyanto, et al, 2013), Indonesia is the largest country in Southeast Asia that experiences the most fractures of 1.3 million each year out of a population of around 238 million. In postoperative fracture patients, they experience delays in making movements due to muscle weakness and perceived pain (Ningsih, 2019). In an elderly person, it will bring about a complete change in his physique related to a decrease in the ability of the body's tissues, especially in physiological functions in the musculoskeletal system and the neurological system. One of the changes that occur in the elderly is a change in decreased muscle strength, the impact of decreased muscle strength is an increased risk of falling and causes walking to be less stable (Padila, 2020). **Purpose:** ROM is an exercise used to improve normal joint movement to increase muscle tone. Doing ROM exercises early can increase muscle strength so that it can stimulate more motor units involved, there will be an increase in muscle strength (Anggriani et al., 2020) **Method:** Using a muscle strength scale instrument. **Conclusion:** That Range Of Motion has benefits and is

Keywords: Elderly, Fracture, Muscle Weakness, Range Of Motion

Abstrak: Latar Belakang: Lanjut usia merupakan proses mengalami penuaan anatomi, fisiologis, dan biokimia pada jaringan organ yang dapat mempengaruhi keadaan fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan (Fatmah, 2019). Di Indonesia kasus fraktur menjadi penyebab kematian terbesar ketiga dibawah penyakit jantung koroner dan tuberculosis. Menurut data yang dihimpun oleh Wrong Diagnosis (Ropyanto, et al, 2013), Indonesia merupakan negara terbesar di Asia Tenggara yang mengalami kejadian fraktur terbanyak sebesar 1,3 juta setiap tahunnya dari jumlah penduduknya yaitu berkisar 238 juta. Pada pasien post operasi fraktur mengalami keterlambatan dalam melakukan pergerakan karena kelemahan otot dan rasa nyeri yang dirasakan (Ningsih, 2019). Pada seseorang lanjut usia akan membawa perubahan yang menyeluruh pada fisiknya yang berkaitan dengan menurunnya kemampuan jaringan tubuh terutama pada fungsi fisiologis dalam system musculoskeletal dan system neurologis. Perubahan yang terjadi pada lansia salah satunya adalah perubahan penurunan kekuatan otot, dampak dari penurunan kekuatan otot adalah meningkatnya resiko jatuh dan menyebabkan berjalan kurang stabil (Padila, 2020). **Tujuan:** ROM merupakan latihan yang digunakan untuk memperbaiki pergerakan sendi secara normal untuk meningkatkan tonus otot. Melakukan latihan ROM secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot sehingga dapat menstimulasi motor unit semakin banyak yang terlibat, maka akan terjadi peningkatan kekuatan otot (Anggriani et al., 2020) **Metode:** Menggunakan instrument skala kekuatan otot. **Kesimpulan:** Bahwa Range Of Motion memiliki manfaat serta digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot.

Kata kunci : Lansia, Fraktur, Kelemahan Otot, Range Of Motion

PENDAHULUAN

Menurut UU No. 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pasal 1 ayat 2 yang berbunyi lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun keatas. Lanjut usia merupakan proses mengalami penuaan anatomi, fisiologis, dan biokimia pada jaringan organ yang dapat mempengaruhi keadaan fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan (Fatmah, 2019). *World Health Organization (WHO)* mengemukakan bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab kematian nomor 8 dan merupakan penyebab kematian teratas pada penduduk usia 15 – 29 tahun di dunia dan jika tidak ditangani dengan serius pada tahun 2030 kecelakaan lalu lintas akan meningkat menjadi penyebab kematian kelima di dunia. Pada tahun 2011- 2012 terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas (Desiartama & aryana, 2019). Di Indonesia kasus fraktur menjadi penyebab kematian terbesar ketiga dibawah penyakit jantung koroner dan tuberkulosis. Menurut data yang dihimpun oleh Wrong Diagnosis (Ropyanto, et al, 2013), Indonesia merupakan negara terbesar di Asia Tenggara yang mengalami kejadian fraktur terbanyak sebesar 1,3 juta setiap tahunnya dari jumlah penduduknya yaitu berkisar 238 juta. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 didapatkan bahwa angka kejadian cedera yang terjadi di jalan raya yaitu dari 42,8% (Riskesdas 2013) menjadi 31,4%. Menurut Desiartama & Aryuna (2017) di Indonesia kasus fraktur femur merupakan yang paling sering yaitu sebesar 39% diikuti fraktur humerus (15%), fraktur tibia dan fibula (11%), dimana penyebab terbesar fraktur femur. Fraktur yang terjadi di Bali menurut Riskesdas tahun 2018 mencapai prevalensi hingga 7,5% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di BRSU Tabanan, didapatkan hasil pada tahun 2018 dengan fraktur sebanyak 417, sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 616 kasus. Fraktur atau dikenal juga dengan patah tulang merupakan keadaan dimana terputusnya kontinuitas tulang dan/atau tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh karena tekanan yang berlebihan. Trauma yang menyebabkan tulang patah dapat berupa trauma langsung dan trauma tidak langsung. Trauma langsung menyebabkan tekanan langsung pada tulang dan terjadi fraktur pada daerah tekanan sedangkan trauma tidak langsung yaitu apabila trauma dihantarkan ke daerah yang lebih jauh dari daerah fraktur. Bila keadaan fraktur disertai kulit dan jaringan pelindungnya masih intact disebut dengan fraktur tertutup sedangkan bila kulit dan jaringan sekitarnya tidak intact maka disebut dengan fraktur terbuka dan memiliki faktor kontaminasi dan infeksi. Semua orang memiliki faktor risiko terjadi fraktur karena trauma dapat terjadi pada siapapun. Salah satu kelompok usia yang memiliki risiko lebih tinggi terjadinya fraktur ialah kelompok lanjut usia/lansia/ geriatric dan fraktur yang dialami disebut fraktur geriatric

(geriatric fracture). Keadaan tersebut terjadi oleh karena beberapa keadaan pada lanjut usia dan perubahan fisiologik yang terjadi yang menyebabkan risiko terjadinya fraktur lebih tinggi. (Felicia, R Kepel, 2019).

Jatuh merupakan seringkali menjadi hal yang ditakuti oleh lansia. Komplikasi dari jatuh yang paling sering terjadi adalah hip fracture. Fraktur pada pergelangan tangan dan lengan atas merupakan jenis fraktur yang juga cukup sering terjadi akibat jatuh. Selain menyebabkan trauma fisik, jatuh juga menyebabkan dampak psikologis seperti syok setelah jatuh, rasa takut akan jatuh, rasa cemas, hilangnya rasa percaya diri dan pembatasan dalam aktivitas sehari-hari. Fraktur yang terjadi pada kolum femur dan intertrokanter femur memiliki frekuensi yang hampir sama. Sembilan dari 10 fraktur tulang pinggul, terjadi pada pasien usia 65 tahun atau lebih, dengan wanita memiliki frekuensi tiga kali lipat lebih sering daripada pria. Faktor risiko terjadinya fraktur selain usia dan jenis kelamin adalah ras, gangguan neurologis, malnutrisi, keganasan dan kurangnya aktivitas fisik. Sembilan puluh persen kasus fraktur tulang pinggul pada populasi lansia terjadi karena jatuh, diperburuk oleh gangguan berjalan sebelum kejadian, berkurangnya waktu bereaksi dan penglihatan yang kurang baik. Insiden hip fracture di Indonesia sendiri sekitar 119 dari 100.000 penduduk (pria dan wanita) setiap tahunnya.¹¹ Sekitar 38.618 kasus fraktur tulang pinggul yang terjadi pada tahun 2010, lebih dari setengah terjadi pada individu dengan kisaran nilai T-scores osteopenia. (Permana, 2019). Pada pasien post operasi fraktur mengalami keterlambatan dalam melakukan pergerakan karena kelemahan otot dan rasa nyeri yang dirasakan (Ningsih, 2019). Pada seseorang lanjut usia akan membawa perubahan yang menyeluruh pada fisiknya yang berkaitan dengan menurunnya kemampuan jaringan tubuh terutama pada fungsi fisiologis dalam system musculoskeletal dan system neurologis. Perubahan yang terjadi pada lansia salah satunya adalah perubahan penurunan kekuatan otot, dampak dari penurunan kekuatan otot adalah meningkatnya resiko jatuh dan menyebabkan berjalan kurang stabil (Padila, 2020). ROM merupakan latihan yang digunakan untuk memperbaiki pergerakan sendi secara normal untuk meningkatkan tonus otot. Melakukan latihan ROM secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot sehingga dapat menstimulasi motor unit semakin banyak yang terlibat, maka akan terjadi peningkatan kekuatan otot (Anggriani et al., 2020). Kekuatan otot merupakan suatu otot atau grup otot yang dihasilkan untuk dapat melawan tahanan dengan usaha yang maksimum. Kekuatan otot merupakan suatu hal penting untuk setiap orang, karena kekuatan otot merupakan suatu daya dukung Gerakan dalam menyelesaikan tugas-tugas. Efek post op fraktur dapat dicegah dengan melakukan latihan Range Of Motion (ROM). ROM adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki

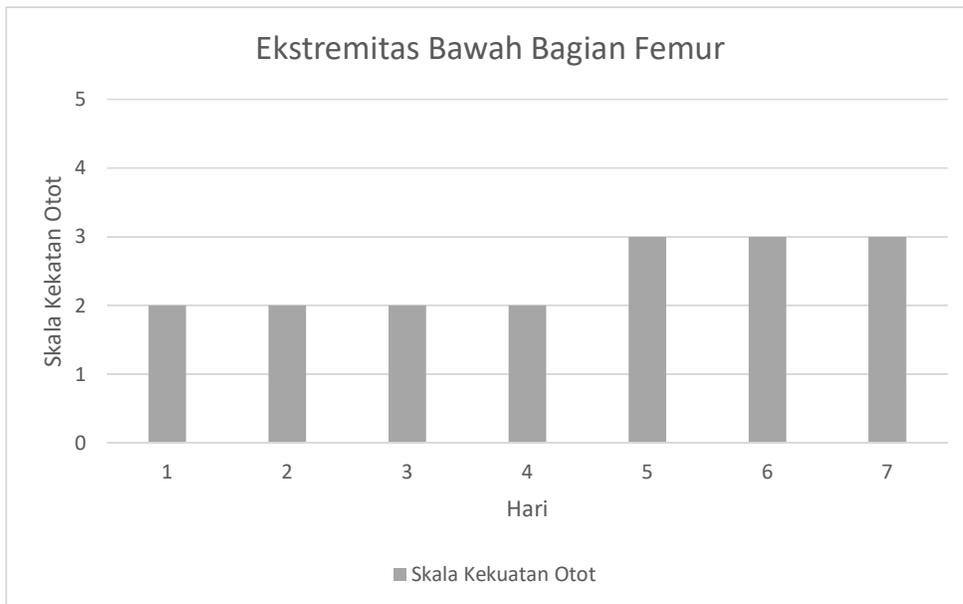
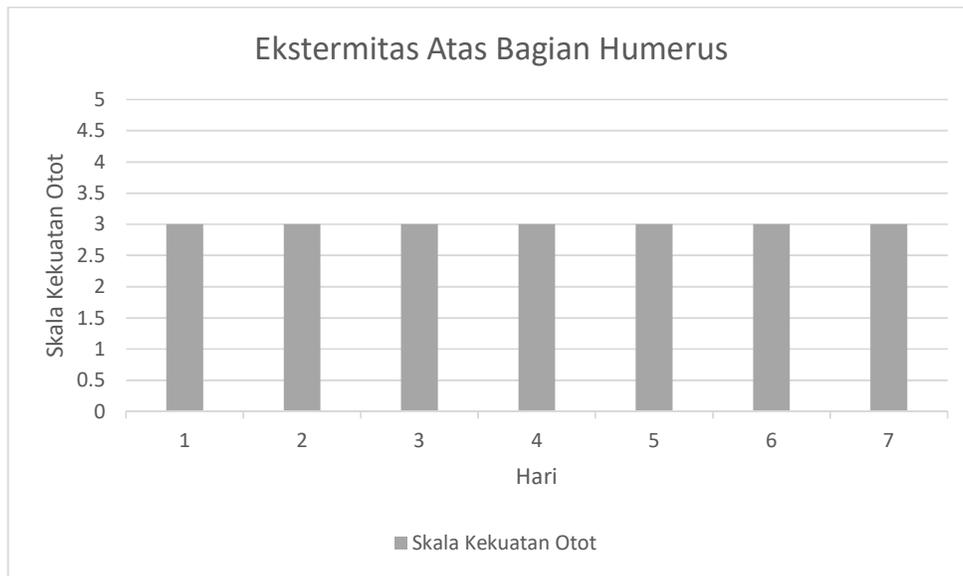
tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Tujuan dari range of motion untuk mengurangi resiko kontraktur dan mencegah pembentukan trombus (Aminah, 2020).

GAMBARAN KASUS

Nama Ny. S umur 76 tahun, alamat Jl. Laksa V no 41 A Jembatan Lama Tambora tetapi sekarang tinggal di Panti Werdha Kasih Ayah Bunda, jenis kelamin perempuan, agama katolik, status tidak menikah, Pendidikan SMP, pekerjaan tidak berkerja. Riwayat pengkajian lansia didapatkan sebagai berikut: Ny. S mengatakan kedua orang tuanya sudah meninggal, Ny. S anak ke 7 dari 10 bersaudara, Ny. S diantar oleh adik kandungnya untuk diantar ke Panti Werdha Kasih Ayah Bunda. Pengkajian Riwayat status kesehatan saat ini adalah Ny. S mengatakan jatuh saat ingin mengambil koran di panti, sehingga ekstremitas kanan bagian humerus terpasang pen dan Riwayat jatuh pada tanggal 15 Januari 2016 dan dirujuk ke RS Siloam untuk operasi, kemudian Riwayat jatuh pada ekstremitas kanan bagian femur jatuh saat ingin mengambil barang diatas lemari. Ny. S mengatakan bagian yang jatuh sangat nyeri jika di gerakkan, nyeri tidak menjalar, nyeri hilang timbul saat di Gerakan, nyeri yang dirasakan mempunyai skala 6, Ny. S hanya mengkonsumsi obat vitamin tulang dan vitamin tubuh 1x1. Status kesehatan masa lalu Ny. S sudah pernah di operasi pada bagian yang fraktur, Ny. S tidak mempunyai penyakit keturunan Ny. S makan 2 kali sehari sebanyak 1 porsi, Ny. S tidak mengetahui makanan yang diperbolehkan atau pantangan untuk dimakan, Ny. M makan tanpa bantuan orang lain. Dilakukan pengkajian pada tanggal 11 Juli 2023 pukul 10.00 WIB didapatkan data subjektif yang ditemukan pada Ny. S yaitu Ny. S megatakan memiliki Riwayat kolesterol dan dan saat ini nyeri dibagian femur yang jatuh P: nyeri akibat kaki yang dirasakan saat jatuh, Q: nyeri dirasakan hilang timbul saat digerakan, R: nyeri pada bagian femur, nyeri tidak menjalar, S: nyeri yang dirasakan skala 7, T: nyeri dirasakan hilang timbul. Data objektif yang didapatkan dari pemeriksaan TTV yaitu: TD: 110/80 mmHg, nadi: 85x/m respirasi: 20 x/menit, suhu: 36,2C, tinggi badan 150 cm dan berat badan 56 kg. Dari hasil pengkajian persistem pada Ny. S didapatkan keadaan umum: Ny. S mengalami gangguan mobilitas fisik akibat fraktru, tidak dapat melakukan ADL secara mandiri, penampilan diri Ny. S tampak bersih, pakaian rapih, kuku tampak bersih, rambut tidak terlihat kusut.

Pengkajian status fungsional yang dikaji menggunakan Indeks Katz. Nilai Indeks Katz pada Ny. S adalah tingkat kemandirian dalam aktifitas sehari-hari seperti dalam hal makan, kontinen, berpindah kekamar kecil, berpakaian dan mandi dilakukan secara ketergantungan. Dan hasil pengkajian status kognitif dan afektif menggunakan format Short Portable Mental Questionare (SPMSQ), Ny. S termasuk fungsi intelektual utuh karena dari 10 pertanyaan yang diajukan Ny. S bisa

menjawab semuanya. Dari hasil pemeriksaan fungsi kognitif menggunakan Minimental-State Examination (MMSE) didapatkan hasil 28 yang berarti tidak ada perubahan kognitif. Dari pengkajian resiko jatuh Ny. S mendapatkan nilai 9 yang berarti resiko tinggi pada Ny. S tinggi. Pengkajian keadaan psikologis dan sosial Ny. S memiliki keadaan emosional yang baik seperti tidak mudah tersinggung ataupun marah kepada orang lain, memiliki dukungan dari keluarga yang di panti karena sangat peduli kepadanya, memiliki hubungan yang baik antar teman sekamarnya, pengkajian spiritual Ny. S didapatkan Ny. S rajin beribadah dan berdoa.



HASIL

Hambatan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Kelemahan Otot

Hasil pengkajian Ny.S yang dilakukan pada tanggal 12 Juli-18 Juli 2023 didapatkan data bahwa Ny.S menjelaskan bahwa kondisinya saat ini tidak kuat jika berpindah posisi. Ny.S juga menjelaskan anggota gerak kanan bagian atas tidak bisa digerakan karena Riwayat jatuh pada tahun 2016, anggota gerak bawah bagian kanan Ny. S juga menjelaskan Riwayat jatuh pada tahun 2017. Ny. S mengeluh tidak bisa menggerakkan anggota gerak kanan bagian atas dan bagian bawah. pengkajian KAZT Index didapatkan nilai G dimana Ny.S tidak mampu melakukan kebutuhan sehari-hari seperti Toileting, dan pada pemeriksaan IADs didapatkan Ny.R memiliki skor 3 dimana Ny,R memiliki ketergantungan yang tinggi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Indrayana menunjukkan latihan gerak sendi lutut pada lansia di Panti Werdha Kasih Ayah Bunda mengalami peningkatan setelah diberikan latihan fisik, sehingga adanya perbedaan antara sebelum diberikannya intervensi dan sesudah pemberian intervensi didapatkan hasil bahwa pengaruh latihan Range of Motion (ROM) sangat berpengaruh terhadap peningkatan gerak pada lansia. Pada tanggal 12-18 Juli 2023, perawat memberikan intervensi terkait dengan diagnosa gangguan mobilitas fisik tentang demonstrasi ROM pasif. Perawat menjelaskan selama 20 menit kepada Ny. S mulai dari pengertian ROM, tujuan ROM dan langkah-langkah cara melakukan ROM. Dan dilanjutkan dengan demonstrasi ROM dari anggota gerak atas hingga anggota gerak bawah. Dari hasil evaluasi intervensi demonstrasi ROM pasif. Ny. S dapat mempraktikan secara perlahan ROM pasif pada bagian pergerakan anggota gerak kanan bagian atas (tangan) dan anggota gerak kanan bagian bawah (kaki).

Setelah 7 hari pemberian ROM selama 7 hari berturut-turut Ny. S sudah mampu menggerakkan anggota gerak bawah tanpa bantuan tangan dan pengkajian otot menjadi 3 mampu melakukan Gerakan mengangkat ekstremitas tetapi tidak bisa melawan tahanan. Ny. S mengatakan sangat senang mendapatkan informasi baru dari perawat dan Ny. S juga mengatakan sudah mampu menggerakkan anggota gerak bawah. Ny. S melakukan ROM pada pagi hari setelah berjemur mengatakan akan melakukan latihan ROM untuk melatih kekuatan otot. Sesuai dengan kritea hasil yang diinginkan yaitu pasien dapat mendemonstrasikan ROM pasif, kekuatan otot menjadi lebih baik. Sejalan dengan penelitian (Hartinah et al., 2019) sebelum dan sesudah pemberian intervensi latihan gerak ROM pasif selama 7 hari dengan durasi 30 menit dan diulang selama 4 kali pada tiap ekstremitas menunjukkan hasil bahwa latihan ROM yang dilakukan lansia membantu meningkatkan kekuatan otot dan mengurangi keterbatasan gerak pada lansia dan aktivitas sehari-hari lansia menjadi terpenuhi. Penelitian

(Pranata et al., 2021) juga mengatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan latihan ROM pasif dalam meningkatkan kekuatan otot lansia dari skala 2 menjadi 3 dimana lansia dapat melakukan pergerakan sesuai dengan perintah yang diinginkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, disimpulkan bahwa setelah dilaksanan implementasi Range Of Motion (ROM) maka hasil evaluasi proses keperawatan yang didapatkan adalah adanya peningkatan keseimbangan dimana setelah dilakukan pengkajian kekuatan otot ekstremitas atas dengan skala 3 dan ekstremitas bawah menjadi 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Budi. (2019). Pengaruh Exercise Range of Motion (Rom) Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Terhadap Intensitas Nyeri Di Rsud Dr. Soedarso Pontianak. *Tanjungpura Journal of Nursing Practice and Education*, 1(1). <https://doi.org/10.26418/tjnpe.v1i1.35016>
- Aji, B. K., Inayati, A., & Sari, S. A. (2023). Penerapan teknik ROM (Range of motion) untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien post op. fraktur. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(1), 138–143.
- Asnani. (2021). Literatur review : pengaruh Mobilisasi Range of Motion (ROM) terhadap proses penyembuhan pasien fraktur ekstremitas. *Karya Ilmiah Akhir*.
- Hidayat, F. R. (2019). Literature Review : Pengaruh Terapi Range Of Motion (Rom) Dan Pengaruh Senam Rematik Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan Activity Of Daily Living (Adl) Di Panti Werdha. *Lecturer in Nursing*, 2(1), 1–86.
- Jurnal, H., Setyorini, W., & DIII Keperawatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta, P. (2022). *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan Pengaruh ROM (Range Of Motion) Terhadap Fleksibilitas Gerak Sendi Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Atas Effectiveness Of ROM (Range Of Motion) On Motion Flexibility On Patient With Post Operative Top Extremity Frac.* 2(2).
- M, R., & Fajri, J. Al. (2021). Pengaruh Range Of Motion Aktif terhadap Pemulihan Kekuatan Otot dan Sendi Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Kumpeh. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(2), 324. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i2.343>
- Mujiadi, & Rachmah, S. (2022). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. In *CV Jejak, anggota IKAPI*.
- Rauwelio, A., Yuliana, & Wardana, I. N. G. (2021). Prevalensi Kejadian Jatuh pada Lansia di RSUP Sanglah pada Tahun 2018. *Jurnal Medika Udayana*, 10(1), 65–70.
- Rozanna, R., Febriana, D., & Rahmawati. (2022). Pemberian Range Of Motion (ROM) Pada Lansia Dengan Hambatan Mobilitas Fisik : Suatu Studi *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 1(3), 37–43.

- Asnani. (2021). Literatur review : pengaruh Mobilisasi Range of Motion (ROM) terhadap proses penyembuhan pasien fraktur ekstremitas. Karya Ilmiah Akhir.
- Astuti, S. I., Arso, S. P., & Wigati, P. A. (2015). Tinjauan Teori Lansia. 3, 103–111.