

Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Post Orif Fraktur Femur Dextra Dengan Penerapan *Range Of Motion* (ROM) Pasif Dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik

Syabilla Baharina Fauziyah¹, Siti Haniyah², Mariyah Ulfah³

^{1,2,3} Universitas Harapan Bangsa

Email: billabahar29@gmail.com

Abstrak

Fraktur femur merupakan cedera tulang yang disertai kerusakan jaringan lunak dan membutuhkan tindakan medis untuk pemulihan. Salah satu komplikasi yang sering terjadi setelah operasi adalah gangguan mobilitas fisik. Penelitian ini bertujuan menganalisis asuhan keperawatan pasien post-ORIF fraktur femur kanan dengan gangguan mobilitas fisik serta menilai efektivitas terapi *Range of Motion* (ROM) pasif dalam meningkatkan kemampuan gerak. Penelitian dilakukan di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga pada seorang pasien berusia 32 tahun menggunakan metode studi kasus yang mencakup pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Intervensi berupa latihan ROM pasif diberikan untuk memperluas rentang gerak sendi, memperkuat otot, dan mengurangi nyeri. Hasil menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot dan rentang gerak setelah dua hari terapi. Meskipun mobilitas belum pulih sepenuhnya, latihan ROM pasif terbukti efektif dalam mengurangi nyeri dan memperbaiki fungsi gerak.

Kata kunci: Fraktur Femur, Gangguan Mobilitas Fisik, ROM Pasif, ORIF

Abstract

Femur fractures are bone injuries accompanied by soft tissue damage and require medical treatment for recovery. One of the complications that often occurs after surgery is physical mobility impairment. This study aims to analyze the nursing care of patients post-ORIF of right femur fractures with physical mobility impairment and to assess the effectiveness of passive Range of Motion (ROM) therapy in improving mobility. The study was conducted at Dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga Regional General Hospital on a 32-year-old patient using a case study method that included nursing assessment, diagnosis, planning, implementation, and evaluation. The intervention consisted of passive ROM exercises to expand joint range of motion, strengthen muscles, and reduce pain. The results showed an increase in muscle strength and range of motion after two days of therapy. Although mobility had not fully recovered, passive ROM exercises were proven to be effective in reducing pain and improving motor function.

Keywords: Femur Fracture, Physical Mobility Impairment, Passive ROM, ORIF

1. PENDAHULUAN

Fraktur merupakan kerusakan kontinuitas tulang akibat trauma, stres berulang, atau kelemahan abnormal pada tulang. Kondisinya dapat bersifat total maupun sebagian tergantung pada jenis, luas, kekuatan benturan, serta kondisi tulang dan jaringan sekitarnya [1].

Menurut *World Health Organization* (2020), insiden fraktur secara global terus meningkat. Pada tahun 2019 tercatat sekitar 20 juta kasus dengan prevalensi 3,8%, dan pada tahun 2020 naik menjadi 21 juta kasus dengan sekitar 1,3 juta kejadian patah tulang setiap tahun. Indonesia termasuk negara dengan jumlah kasus fraktur tertinggi di Asia Tenggara [2]. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2022), di Indonesia terdapat sekitar 890.000 kasus fraktur per tahun dengan prevalensi 9,2% dari total populasi. Tahun 2023, angka tersebut meningkat sebesar 3,1% per tahun, dengan penyebab utama yaitu kecelakaan lalu lintas (40,6%), jatuh (36,5%), dan kecelakaan kerja (15,9%) [3]. Di Jawa Tengah, pada tahun 2022

tercatat sekitar 2.700 kasus fraktur dengan prevalensi 5,6%, dan meningkat menjadi 157.000 kasus atau 7,3% pada tahun 2023.

Berdasarkan data RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga tahun 2020, tercatat 413 kasus fraktur. Masalah yang sering dialami pasien meliputi nyeri, deformitas, pembengkakan, serta perubahan warna kulit di area cedera [4]. Berdasarkan data kunjungan pasien di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga, pada tahun 2023 tercatat 1.581 kasus fraktur, terdiri dari 1.100 pasien rawat jalan dan 481 pasien rawat inap. Tahun 2024 terjadi peningkatan menjadi 2.228 kasus, dengan 1.085 pasien rawat jalan dan 423 pasien rawat inap. Pada November 2024 saja, jumlah pasien fraktur rawat inap mencapai 48 orang.

Fraktur dapat menimbulkan kecacatan serta berbagai komplikasi, seperti perdarahan, cedera organ dalam, infeksi luka, emboli lemak, dan gangguan pernapasan [5]. Penanganannya dapat dilakukan secara konservatif maupun melalui pembedahan, termasuk tindakan fiksasi, reduksi, dan rehabilitasi. Operasi bertujuan mengembalikan posisi serta fungsi tulang agar mendekati kondisi normal [6].

Penanganan fraktur secara operatif dapat dilakukan melalui pemasangan implan dengan metode *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) atau *Open Reduction External Fixation* (OREF) [7]. OREF berfungsi untuk mengimobilisasi tulang guna mempercepat proses penyembuhan, sedangkan ORIF bertujuan mempertahankan posisi fraktur dengan menempatkan fragmen tulang menggunakan sekrup, lempeng, kawat, atau paku. Setelah tindakan ORIF, pasien sering mengalami gangguan mobilitas fisik yang dapat berdampak pada sistem muskuloskeletal dan pernapasan [8].

Tindakan keperawatan setelah operasi fraktur dapat dilakukan secara bertahap melalui latihan *Range of Motion* (ROM) pasif. Latihan ini bertujuan mencegah kontraktur serta membantu memperbaiki dan mempertahankan kemampuan pergerakan sendi guna meningkatkan massa dan tonus otot. Oleh karena itu, menjaga kemampuan aktivitas fisik sangat penting untuk menunjang kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup pasien pascaoperasi [9].

Terdapat berbagai cara untuk meningkatkan kemampuan bergerak pada pasien pascaoperasi, di antaranya latihan pernapasan, perubahan posisi, latihan kaki, serta mobilisasi sendi. ROM pasif merupakan terapi nonfarmakologis yang dilakukan melalui latihan gerak, baik secara aktif maupun pasif. Latihan ini bertujuan mempertahankan atau meningkatkan kemampuan pergerakan sendi secara normal, sekaligus memperbaiki massa dan tonus otot [10]. Pemberian ROM juga bermanfaat untuk mengatasi gangguan fungsi gerak, mencegah komplikasi, mengurangi nyeri dan edema, serta membantu pemulihan aktivitas setelah operasi [11].

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah berjudul “Asuhan Keperawatan pada Pasien x Traumatic Fraktur dengan Penerapan *Range of Motion* (ROM) Pasif terhadap Masalah Gangguan Mobilitas Fisik di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga.”

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus untuk menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien fraktur femur dextra dengan gangguan mobilitas fisik melalui latihan *Range of Motion* (ROM) pasif [12]. Subjek penelitian adalah satu pasien berusia 32 tahun yang dirawat di Ruang Dahlia RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga pada tahun 2024, dengan kriteria inklusi: usia 17–65 tahun, mengalami kekakuan sendi dan fraktur, sadar, kooperatif, serta belum menjadi responden penelitian lain.

Pengumpulan data dilakukan pada 24–25 Juli 2025 melalui anamnesa, observasi, dokumentasi, dan pemeriksaan fisik. Anamnesa diperoleh melalui wawancara langsung

mengenai masalah mobilitas, observasi dilakukan terhadap kondisi fisik pasien, dokumentasi diambil dari rekam medis, sedangkan pemeriksaan fisik digunakan untuk memperoleh data dasar keperawatan. Data disajikan dalam bentuk narasi dan tabulasi, disertai kutipan pernyataan pasien sebagai data pendukung.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Universitas Harapan Bangsa dengan nomor B. LPPM-UHB/650/06/2025. Aspek etika yang dijaga meliputi informed consent, privasi, kerahasiaan, dan otonomi. Pasien diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan menandatangani lembar persetujuan sebelum tindakan ROM pasif dilakukan. Peneliti menjaga kerahasiaan data dan memberikan kebebasan penuh kepada pasien dalam pengambilan keputusan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengkajian

Pengkajian dilakukan pada tanggal 24 Juli 2025 di ruang Dahlia RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga terhadap Tn. S, laki-laki berusia 32 tahun, bekerja sebagai ojek online. Pasien mengalami kecelakaan tunggal saat pulang kerja karena mengantuk dan dibawa ke rumah sakit dengan keluhan nyeri hebat serta sulit menggerakkan kaki kanan. Saat pemeriksaan, tanda-tanda vital dalam batas normal dan kesadaran compos mentis dengan nilai GCS 15. Hasil radiologi menunjukkan fraktur femur dextra 1/3 distal dengan garis fraktur transversal dan alignment baik. Pemeriksaan fisik menunjukkan ekstremitas bawah kanan terpasang bidai, kulit hangat dan elastis, serta terdapat suara tambahan wheezing pada auskultasi paru. Pasien memiliki riwayat GERD tahun 2023, tanpa penyakit keturunan. Ditemukan penurunan nafsu makan, gangguan tidur akibat nyeri, serta peningkatan eosinofil, limfosit, dan monosit pada hasil laboratorium. Terapi yang diberikan meliputi ceftriaxone, dexketoprofen, lansoprazole, RL, dan cetinal. Secara spiritual, pasien tetap beribadah dan menerima kondisinya dengan sabar.

Hasil pengkajian pada Tn. S yang dilaksanakan pada tanggal 24 Juli 2025. Setelah dibandingkan dengan teori adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pengkajian Pembahasan

No	Teori	Kasus
1	Tidak dapat menggunakan anggota gerak	Pasien Tn. S mengalami kesulitan dalam menggerakkan kaki sebelah kanannya
2	Nyeri	Tn. S mengatakan nyeri saat menggerakkan kaki kanannya
3	Terdapat trauma	Trauma akibat kecelakaan lalu lintas
4	Gangguan fungsi anggota gerak	Tn. S mengalami terbatas atau tidak normal dalam pergerakannya akibat fraktur
5	Deformitas	Pada Tn. S tidak mengalami deformitas
6	Kelainan gerak	Pada Tn. S tidak ada kelainan gerak

Berdasarkan hasil pengkajian, gejala yang muncul pada Tn. S sesuai dengan teori, yaitu ketidakmampuan menggunakan anggota gerak akibat kerusakan tulang. Pasien mengalami kesulitan menggerakkan kaki kanan disertai nyeri saat bergerak akibat pergeseran tulang. Fraktur femur dextra umumnya disebabkan oleh trauma yang menyebabkan tulang tidak mampu menahan beban, sehingga menimbulkan keterbatasan pergerakan. Namun, pada Tn. S tidak ditemukan deformitas atau kelainan gerak seperti yang dijelaskan dalam teori, di mana

gejala umum fraktur meliputi deformitas, memar, pembengkakan, spasme otot, nyeri hebat, dan kehilangan fungsi Gerak [13]. Dengan demikian, manifestasi klinis fraktur dapat bervariasi pada setiap individu tergantung tingkat keparahan dan kondisi fisik pasien.

B. Diagnosa Keperawatan

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa keluhan utama pasien adalah kesulitan menggerakkan ekstremitas bawah kanan. Gejala mayor subjektif meliputi keluhan sulit bergerak, sedangkan gejala mayor objektif berupa penurunan kekuatan otot dan rentang gerak (ROM). Gejala minor yang ditemukan adalah nyeri saat menggerakkan kaki kanan, rasa enggan bergerak, kecemasan saat beraktivitas, serta keterbatasan gerak yang menyebabkan pasien memerlukan bantuan dalam aktivitas sehari-hari. Berdasarkan data tersebut, ditegakkan diagnosis keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054) yang berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang.

Menurut PPNI (2018), gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam pergerakan satu atau lebih ekstremitas secara mandiri, dengan tanda utama berupa kesulitan bergerak, penurunan kekuatan otot, dan penurunan ROM. Pada Tn. S, ditemukan gejala sesuai teori seperti nyeri, gerakan terbatas, dan kekuatan otot menurun, namun tidak tampak gejala lain seperti sendi kaku atau gerakan tidak terkoordinasi. Penanganan cepat sangat diperlukan karena jika tidak segera diintervensi, gangguan mobilitas fisik dapat memperburuk kondisi pasien dan menimbulkan komplikasi serius.

C. Intervensi Keperawatan

Rencana keperawatan disusun berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan fokus pada masalah gangguan mobilitas fisik (D.0054) yang berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang. Tujuan dari intervensi ini adalah untuk meningkatkan mobilitas fisik pasien dalam waktu 3×24 jam, dengan indikator keberhasilan berupa peningkatan kekuatan otot, rentang gerak (ROM), serta kemampuan bergerak, disertai penurunan nyeri, kecemasan, dan keterbatasan gerak.

Intervensi yang digunakan mengacu pada SIKI “Dukungan Mobilisasi (I.05173)” yang meliputi aspek observasi, terapeutik, dan edukasi. Pada aspek observasi, perawat melakukan identifikasi terhadap adanya nyeri, keluhan fisik, serta menilai toleransi pasien terhadap aktivitas gerak. Aspek terapeutik difokuskan pada pemberian dukungan mobilisasi dengan bantuan alat seperti pagar tempat tidur, pelaksanaan latihan ROM aktif maupun pasif, serta melibatkan keluarga dalam membantu pasien berlatih. Sementara pada aspek edukasi, perawat menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi dini serta menganjurkan pasien untuk melakukan latihan sederhana seperti duduk di sisi tempat tidur atau berpindah ke kursi.

Pada kasus Tn. S, intervensi yang diterapkan mencakup penilaian nyeri, pengkajian kemampuan gerak, pelaksanaan latihan ROM pasif, serta pemberian edukasi mengenai pentingnya latihan mobilisasi. Keluarga turut dilibatkan untuk mendukung pasien selama latihan agar proses pemulihan lebih optimal. Seluruh intervensi dilakukan dengan menyesuaikan kondisi fisik dan kebutuhan pasien agar asuhan keperawatan yang diberikan tetap efektif dan berfokus pada peningkatan kemampuan fungsional pasien.

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dilakukan pada tanggal 24–25 Juli 2025 sesuai dengan rencana asuhan keperawatan yang telah disusun dan disesuaikan dengan terapi dari pihak rumah sakit. Selama dua hari pelaksanaan, tindakan keperawatan difokuskan pada intervensi

“Dukungan Mobilisasi (I.05173)” yang meliputi identifikasi nyeri dan keluhan fisik, penilaian toleransi fisik terhadap pergerakan, pemberian latihan *range of motion* (ROM) pasif, pelibatan keluarga dalam perawatan, serta edukasi tentang tujuan dan prosedur mobilisasi.

Pada hari pertama, 24 Juli 2025, pasien masih mengeluhkan nyeri sedang pada area operasi dengan skala nyeri 5, terutama saat menggerakkan kaki kanan. Pemeriksaan tanda vital menunjukkan hasil dalam batas normal, dan pasien telah menerima terapi injeksi dexketoprofen. Kekuatan otot pasien pada ekstremitas kanan dinilai masih lemah dengan nilai 2, dan pasien mengalami keterbatasan dalam menggerakkan kaki. Keluarga turut dilibatkan dalam membantu pasien melakukan latihan sederhana, serta diberikan edukasi mengenai pentingnya mobilisasi dini untuk mempercepat pemulihan fungsi gerak.

Pada hari kedua, 25 Juli 2025, kondisi pasien menunjukkan perbaikan. Pasien melaporkan nyeri berkurang dan mulai mampu menggeser serta sedikit mengangkat kaki kanan dengan kekuatan otot meningkat menjadi 3. Setelah dilakukan latihan ROM pasif secara bertahap, kekuatan otot pasien meningkat hingga mencapai nilai 4. Keluarga pasien juga aktif membantu pelaksanaan latihan sesuai arahan perawat.

Pelaksanaan latihan ROM pasif dilakukan dengan posisi pasien berbaring. Latihan dimulai dari area panggul (gerakan fleksi, ekstensi, hiperekstensi, abduksi, adduksi, serta rotasi internal dan eksternal), dilanjutkan pada sendi lutut (fleksi dan ekstensi), pergelangan kaki (fleksi punggung dan fleksi plantar), serta jari-jari kaki (fleksi, ekstensi, abduksi, dan adduksi). Setiap sesi diakhiri dengan penilaian kekuatan otot untuk memantau perkembangan pasien.

Hasil implementasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan fisik dan penurunan keluhan nyeri setelah dilakukan intervensi selama dua hari. Latihan ROM pasif terbukti membantu mencegah kekakuan sendi serta meningkatkan kekuatan otot pada pasien post operasi fraktur femur, sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa latihan ROM pasif berperan penting dalam mempertahankan fungsi otot dan sendi pada pasien dengan gangguan mobilitas [14].

E. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan pada Tn. S dengan diagnosis gangguan mobilitas fisik akibat fraktur femur dextra dilakukan selama dua hari, yaitu pada tanggal 24–25 Juli 2025. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana tujuan keperawatan yang telah direncanakan dapat tercapai melalui pelaksanaan intervensi dukungan mobilisasi.

Pada hari pertama, 24 Juli 2025, hasil evaluasi menunjukkan bahwa pasien masih mengalami nyeri dengan skala 3 terutama saat menggerakkan kaki kanan. Pasien belum mampu melakukan latihan ROM pasif karena nyeri masih terasa pada area post operasi. Pemeriksaan kekuatan otot menunjukkan nilai 2, rentang gerak masih terbatas, dan pasien tampak menahan nyeri saat dilakukan pergerakan. Keluarga pasien sudah mulai berperan aktif dalam membantu perawatan. Berdasarkan hasil tersebut, masalah gangguan mobilitas fisik belum sepenuhnya teratasi, namun terdapat tanda awal perbaikan dengan peningkatan ringan pada kekuatan otot dan toleransi gerak.

Pada hari kedua, 25 Juli 2025, kondisi pasien menunjukkan perkembangan yang signifikan. Pasien melaporkan nyeri telah hilang dan sudah mampu melakukan gerakan pada ekstremitas bawah kanan. Kekuatan otot meningkat menjadi 4, rentang gerak mencapai nilai maksimal 5, serta gerakan terbatas berkurang. Pasien tampak lebih sehat dan kooperatif dalam mengikuti latihan ROM pasif. Keluarga juga telah memahami cara membantu latihan di rumah untuk mempertahankan hasil yang telah dicapai.

Secara keseluruhan, evaluasi menunjukkan bahwa intervensi dukungan mobilisasi memberikan hasil positif terhadap peningkatan mobilitas fisik pasien. Pergerakan ekstremitas,

kekuatan otot, dan rentang gerak meningkat secara bertahap, sementara nyeri dan keterbatasan gerak menurun. Oleh karena kondisi pasien membaik dan stabil, intervensi dihentikan, dan pasien dianjurkan untuk melanjutkan latihan ROM pasif di rumah dengan bantuan keluarga guna mencegah kekakuan otot dan mempertahankan fungsi gerak secara optimal.

4. KESIMPULAN

Hasil pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi yang dilakukan selama dua hari pada pasien Tn. S dengan fraktur femur dextra di Ruang Dahlia RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga menunjukkan adanya penurunan kekuatan otot, rentang gerak (ROM), dan keterbatasan pergerakan ekstremitas kanan. Berdasarkan temuan tersebut, ditetapkan diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik (D.0054) yang berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang.

Intervensi keperawatan difokuskan pada peningkatan mobilitas fisik melalui latihan ROM pasif yang dilakukan secara bertahap, disertai keterlibatan keluarga dalam mendukung proses terapi. Implementasi mencakup identifikasi tingkat nyeri, pemantauan toleransi aktivitas, serta pemberian edukasi tentang pentingnya mobilisasi dini untuk mempercepat pemulihan. Setelah dua hari pelaksanaan, diperoleh hasil adanya peningkatan pada kekuatan otot, rentang gerak, serta kemampuan pergerakan ekstremitas. Meskipun gangguan mobilitas belum sepenuhnya teratasi, intervensi yang dilakukan terbukti efektif dalam mengurangi kekakuan dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien, sehingga dapat disimpulkan bahwa asuhan keperawatan berhasil sebagian dengan pasien dinyatakan stabil dan diperbolehkan pulang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. N. Imamah et al., "Penanganan Kegawatdaruratan Fraktur Dengan Balut Bidai Ortopedi Rumah Sakit TK.III 04.06.04 Slamet Riyadi Surakarta," *GJMI*, vol. 2, no. 10, pp. 374–379, Oct. 2024, doi: 10.59435/gjmi.v2i10.1021.
- [2] World Health Organization, *Global Status Report on Road Safety: Time for Action*. Geneva: World Health Organization, 2020.
- [3] Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2023*. Semarang: Dinkes Prov. Jateng, 2023.
- [4] P. W. Wijayanti, R. N. Handayani, and A. Susanto, "Studi Kasus pada Pasien Pasca Operasi ORIF Fraktur Tibia Terbuka Tn. S di Ruang Anggrek RSUD Dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga," in *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Nov. 2021, pp. 1403–1409.
- [5] N. Mumtaaza, A. W. Saputra, and T. J. Almarici, "Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Post ORIF Fraktur Sepertiga Distal Femur di Rumah Sakit Hermina Bekasi," *Indonesian Journal of Health Science*, vol. 4, no. 3, 2024.
- [6] E. R. Ferdiansyah and M. Z. Chilmi, "Anamnesis dan pemeriksaan fisik ortopedi II (ekstremitas atas dan bawah)," *Buku Ajar Blok Muskuloskeletal—Aspek Ortopedi*, p. 31, 2022.
- [7] N. Arifin, W. Sukmaningtyas, and S. Khasanah, "Gambaran Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi dengan Indikasi Fraktur di Ruang Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Siaga Medika Banyumas," 2021.
- [8] J. Andri, H. Febriawati, P. Padila, and R. Susmita, "Nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas bawah dengan pelaksanaan mobilisasi dan ambulasi dini," *Journal of Telenursing*, vol. 2, no. 1, pp. 61–70, 2020.

- [9] J. Fitamania, *TA: Literature Review Efektifitas Latihan Range of Motion (ROM) terhadap Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah*, 2022.
- [10] S. Andrianti, F. Marlana, and A. Septiawan, “Pengaruh Range of Motion (ROM) aktif dan pasif terhadap rentang gerak pada lansia yang mengalami artritis rematoid di Kota Bengkulu,” *Jurnal Media Kesehatan*, vol. 13, no. 2, pp. 138–148, 2020.
- [11] H. Yulianita et al., “Pengaruh Range of Motion terhadap Peningkatan Kemampuan Activity Daily Living pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah: Narrative Review,” *Malahayati Nursing Journal*, vol. 5, no. 11, pp. 3739–3751, 2023, doi: 10.33024/mnj.v5i11.9739.
- [12] M. R. Rusandi, *Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus*. 2021.
- [13] A. Lia, D. N. Rumbenium, I. J. Sihasale, M. Duarkossu, and M. Soumokil, “Penguatan profil pelajar Pancasila bernalar kritis melalui karya tulis ilmiah,” *DIDAXEI*, vol. 4, no. 1, pp. 551–564, 2023.
- [14] K. Khristiyani, *Penerapan Range of Motion (ROM) Pasif dalam Pemenuhan Kebutuhan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Gajah Mada Stroke Center Nakula 4 RS Akademik UGM* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta), 2024.