



Kategori Kualitas Hidup Pasien Pasca Open Reduction External Fixation (Oref) Di Rs Ortopedi Prof. Dr. R Soeharso Surakarta

Widiyono^{1*}, Vitri Dyah Herawati¹, Ranti Ningsih Sumarni¹, Riyanto¹

¹Prodi Keperawatan, Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta

* Corresponding author: widiyono@usahidsolo.ac.id

Abstrak: *Open reduction external fixation (OREF)* adalah terapi untuk patah tulang. OREF besar pada ekstremitas bawah, bersama dengan adanya implan yang terlihat dari luar, terkadang dapat menyebabkan pasien merasa malu, tidak nyaman, tidak dapat melakukan tugas sehari-hari, dan sangat bergantung pada orang lain untuk memenuhi kebutuhan mendasar mereka. Masalah fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan adalah beberapa masalah yang dihadapi pasien dengan OREF ekstremitas bawah; keadaan ini dapat berdampak pada kualitas hidup pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkarakterisasi kualitas hidup pasien yang menerima OREF. Metodologi penelitian ini bersifat deskriptif. Ada 62 responden dalam sampel penelitian. WHOQoL-BREF adalah alat ukur kualitas hidup yang sering digunakan. Hasil penelitian didapatkan 40,3% pasien OREF memiliki kualitas hidup yang sebagian besar berada dalam kisaran sedang. Perawat perlu memberikan dukungan psikologis pasca hospitalisasi bagi pasien agar dapat meningkatkan kualitas hidup.

Kata kunci : Pasien fraktur, *Open reduction external fixation (OREF)*, kualitas hidup.

Abstract: *Open reduction external fixation (OREF)* is a therapy for bone fractures. Large OREFs in the lower extremities, along with the presence of externally visible implants, can sometimes cause patients to feel embarrassed, uncomfortable, unable to perform daily tasks, and highly dependent on others for their basic needs. Physical, psychological, social, and environmental problems are some of the problems faced by patients with lower extremity OREF; these conditions can impact the patient's quality of life. The purpose of this study was to characterize the quality of life of patients who received OREF. The methodology of this study was descriptive. There were 62 respondents in the study sample. WHOQoL-BREF is a frequently used quality of life measurement tool. Research results were obtained 40.3% of OREF patients had a quality of life that was mostly in the moderate range. Nurses need to provide post-hospitalization psychological support for patients in order to improve their quality of life.

Keywords: fracture, *Open reduction external fixation (OREF)*, quality of life.

1. PENDAHULUAN

Anggota tubuh bagian bawah memiliki persentase bagian tubuh terbesar yang terkena cedera, yakni sebesar 67,9%, di antara populasi orang yang mengalami cedera dalam setahun terakhir yang mengganggu aktivitas sehari-hari mereka (1). Cedera yang diakibatkan oleh kecelakaan diantaranya fraktur terbuka dan tertutup, dislokasi, atau sprain sendi (2).



Ada beberapa pendekatan untuk mengobati patah tulang di ekstremitas, termasuk metode konservatif dan bedah. Masalah pada kaki akan muncul dan nyawa pasien dapat terancam jika perawatan yang tepat tidak diberikan (3). Pasien yang menderita patah tulang dan tidak mendapatkan perawatan mendesak yang diperlukan dapat mengalami kecacatan, yang menyebabkan masalah seperti perubahan citra tubuh, kesulitan melakukan tugas sehari-hari, dan rasa tidak berdaya (4) .

Tergantung pada tingkat keparahannya, ada dua jenis prosedur pembedahan yang digunakan untuk mengobati patah tulang yaitu Open Reduction Internal Fixation (ORIF) diindikasikan untuk fraktur tertutup dan Open Reduction External fixation (OREF) untuk fraktur yang lebih parah (4). External fixation merupakan tindakan dalam penanganan pasien dengan trauma, sebagai tindakan dalam damage control, terutama untuk kasus fraktur multiple dengan kerusakan jaringan lunak yang berat (5). External fixation adalah tindakan orthopedic dan bedah trauma terutama pada fraktur terbuka (4).

External fixation memiliki beberapa keuntungan, termasuk stabilisasi fraktur yang lebih cepat daripada teknik lainnya, kompresi yang tidak diragukan lagi akan membantu penyembuhan tulang, meningkatkan kenyamanan pasien, perawatan keperawatan yang lebih mudah karena memungkinkan akses ke luka terbuka dan pengamatan cedera jaringan lunak, memungkinkan pergerakan sendi di dekatnya, menurunkan risiko sepsis dan pendarahan, dan memfasilitasi rekonstruksi vaskular jaringan lunak (6).

Penilaian subjektif setiap orang terhadap tingkat kebahagiaan dan kepuasan hidup mereka berfungsi sebagai standar untuk menentukan kualitas hidup mereka. Empat kategori domain yang membentuk kualitas hidup adalah: dimensi hubungan lingkungan, dimensi hubungan sosial, dimensi kesehatan psikologis, dan dimensi kesehatan fisik (7). Menurut penelitian (8) Kualitas hidup pasien fraktur menurun secara signifikan dalam semua aspek ($p < 0,001$). Elemen fungsional, fisik, psikologis, dan sosial pasien akan terpengaruh oleh pemasangan fiksasi eksternal (5). Keempat aspek ini harus menjadi perhatian khusus oleh perawat, karena akan berdampak dalam proses penyembuhan pasien selama perawatan.

Pasien yang menderita fiksasi eksternal akan mengalami perubahan dalam kemampuan mereka untuk melakukan tugas sehari-hari. Pasien akan menjadi kurang mandiri dan memerlukan bantuan dari orang lain untuk melakukan tugas perawatan diri dasar (9). Infeksi atau nyeri di lokasi pemasangan jarum merupakan gejala fisik yang paling sering dialami pasien. Ketika mikroorganisme dari lingkungan luar masuk melalui lubang pada pemasangan jarum, infeksi pun terjadi, dan nyeri disebabkan oleh jaringan yang pecah dan merangsang reseptor nyeri (10).

Karena faktor sosial, pasien akan dipandang rendah, direndahkan, dan mendapat respon yang tidak baik dari masyarakat umum (11). Dampak psikologisnya meliputi kekhawatiran atas efektivitas tindakan, putus asa karena tidak mampu menerima situasi, dan masalah citra tubuh ketika pasien terus-menerus menyembunyikan keasyikan lahiriahnya (12). Karena pemasangan OREF memerlukan biaya perawatan besar dan mengurangi kemampuan pasien untuk berkendara atau berekreasi, hal itu juga memengaruhi lingkungan sekitar pasien (12). Permasalahan yang dialami pasien post OREF tersebut merupakan bagian dari kualitas hidup pasien. Menurut (13) Pemahaman seseorang tentang tempat mereka dalam kehidupan, latar belakang budaya dan sistem nilai mereka, dan bagaimana mereka berhubungan dengan tujuan, harapan, norma, dan kekhawatiran mereka, semuanya merupakan komponen kualitas hidup mereka. Kenormalan, termasuk peran standar atau tuntutan manusia yang harus dipenuhi, terkait dengan kualitas hidup (14). Aspek yang mempengaruhi kualitas hidup menurut WHO (1996) “meliputi struktur empat domain World Health Organization Quality of Life Questionnaire – Short Version (WHOQOL – BREF, 1996) yaitu adalah domain fisik, psikologis, hubungan sosial dan hubungan dengan lingkungan” (15).

Penelitian yang dilakukan oleh (16) menunjukkan hasil bahwa penerapan atau implementasi kualitas hidup yang positif akan berdampak positif terhadap pasien dengan external fixation dalam proses penyembuhan dan perawatan diri. Pasien dengan external fixation memiliki kualitas hidup yang positif atau negatif yang dipengaruhi oleh diri sendiri, keluarga, dan lingkungan sekitar sehingga menimbulkan dampak yang harus diadaptasi oleh pasien terkait perubahan yang dialaminya (3).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara pada beberapa pasien dengan pemasangan OREF mengatakan bahwa ada beberapa kendala setelah tindakan OREF seperti pasien mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan keluarga dan lingkungan, karena pasien cenderung menghabiskan waktu tiduran di dalam kamar, nyeri setelah pemasangan OREF merupakan penyebab pasien untuk memilih menghabiskan waktunya istirahat di dalam kamar. Pasien dengan pemasangan Open Reduction External Fixation (OREF) dalam mobilisasi sehari-hari menggunakan kursi roda atau kruk, kondisi ini yang menyebabkan merasa aktivitas terhambat yang membuat pasien merasa kualitas hidupnya tidak maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk “mengidentifikasi gambaran kualitas hidup pasien yang menjalani open reduction external fixation (oref) di Rumah Sakit Ortopedi Prof. dr. R Soeharso Surakarta”

2. METODE

Desain penelitian deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran kualitas hidup pasien di RS Ortopedi Prof. DR.R. Soeharso Surakarta yang menjalani operasi “Open Reduction External Fixation (OREF). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, rata-rata pasien OREF selama tiga bulan terakhir sebanyak 159 orang. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik Nonprobability Sampling yang dikombinasikan dengan teknik Purposive Sampling.” Kriteria inklusi penelitian ini adalah pasien yang telah menjalani operasi Open Reduction External Fixation (OREF), pasien yang sedang menjalani perawatan di RS Ortopedi Prof. DR.R. Soeharso Surakarta, dan pasien yang bersedia mengikuti penelitian serta menjawab kuesioner, dan 4) Pasien mampu membaca dan menulis. Sementara untuk kriteria eksklusinya adalah 1) Pasien mengundurkan diri selama proses penelitian, dan 2) Pasien meninggal dunia. Jumlah sampel penelitian yaitu 62 responden jumlah pasien yang menjalani tindakan operasi “Open Reduction External Fixation (OREF) di di Rumah Sakit Ortopedi Prof. DR.R Soeharso Surakarta. Kuesioner kualitas hidup pada penelitian ini menggunakan WHOQoL-BREF dengan menggunakan kriteria sebagai berikut : 0-20 = Kualitas . Hidup Sangat Buruk, 21-40 = Kualitas Hidup Buruk, 41-60 = Kualitas Hidup Sedang, 61-80 = Kualitas Hidup Baik, 81-100 = Kualitas Hidup Sangat Baik.” Adapun nomor ethical clearance penelitian tersebut adalah sebagai berikut IR./03.01/D.XXV.2.3/6381/2024.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah Sakit Ortopedi Prof.DR.R Soeharso Surakarta adalah salah satu Rumah Sakit vertikal milik Kementerian Kesehatan RI dengan tipe kelas A Khusus yang menangani kasus Ortopedi-Traumatologi dan Rehabilitasi Medik, Rumah Sakit. Ortopedi Prof.DR.R Soeharso Surakarta memiliki pelayanan Sub Spesialis Ortopedi seperti ; “Sub Spesialis Spine, Sub Spesialis Adult and Recontruction, Sub Spesialis Pediatrick, Sub Spesialis Hand and Mikcro Surgery.”

Data Karakteristik Responden Pasien Open Reduction External Fixation (OREF) di Rumah Sakit Ortopedi Prof. DR.R Soeharso Surakarta dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Rumah Sakit Ortopedi Prof. DR.R Soeharso Surakarta (N = 62)

Item	Kategori	jumlah (f)	persentase (%)
Usia	21 – 30 tahun	39	62,9
	31 – 40 tahun	16	25,8
	41 – 50 tahun	4	6,5
	Lebih dari 50 tahun	3	4,8
Jenis Kelamin	Laki-laki	51	82,3
	Perempuan	11	17,7
Pendidikan	SD	16	25,8
	SMP	28	45,2
	SMA	14	22,6
	Sarjana	4	6,5
Pekerjaan	Belum/Tidak Bekerja	19	30,7
	Buruh/Petani	11	17,7
	Wirausaha/Swasta/Dagang	24	38,7

	PNS	8	12,9
lama pemasangan OREF	Kurang dari 6 bulan	41	66,1
	Lebih dari 6 bulan	21	33,9
Kualitas hidup pasien OREF	Sangat baik	5	8,1
	Baik	20	32,2
	Sedang	25	40,3
	Buruk	10	16,2
	Sangat buruk	2	3,2
Total		62	100

Tabel 1 diatas menunjukkan hasil distribusi karakteristik responden katagori usia dominan adalah rentang usia 21-30 tahun (62,9%), katagori jenis kelamin dominan adalah laki-laki (82,3%), katagori pendidikan dominan adalah SMP (45,2%), katagori pekerjaan dominan wirausaha/swasta (38,7%), dan katagori dominan adalah lama pemasangan kurang dari 6 bulan (66,1%). “Dalam menilai WHOQOL–BREF, maka ada empat domain yang digabungkan yaitu domain fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Tabel 1 diatas menunjukkan hasil distribusi kualitas hidup pada pasien Open Reduction External Fixation (OREF) di Rumah Sakit Ortopedi Prof. DR.R Soeharso Surakarta pada 62 responden yang diteliti, didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden memiliki kategori kualitas hidup sedang (40,3%).”

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan “hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada penelitian ini yaitu sebagian besar responden pada penelitian ini adalah usia 21 – 30 tahun sebanyak 39 responden (62.9%).” Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (16) tentang program perawatan diri terhadap kualitas hidup dan kepuasan pasien dengan pemasangan OREF di mana usia 20 – 30 tahun merupakan responden terbanyak. Hasil penelitian yang dilakukan (1) juga menunjukkan hasil bahwa usia 17 – 35 tahun merupakan responden terbanyak yaitu sekitar 60% pada pasien yang dilakukan tindakan Open Redution Eksternal Fixation (OREF). Karena kebanyakan orang memiliki tingkat pergerakan yang signifikan untuk melakukan aktivitas luar ruangan pada usia ini, patah tulang paling sering terjadi pada awal masa dewasa (produktif). Temuan ini juga didukung oleh (17) yang menyatakan bahwa insiden fraktur yang lebih tinggi terkait dengan trauma, terjadi pada usia muda. Menurut (18);(19) aktivitas berat lebih sering dilakukan kelompok usia dewasa muda. Mayoritas pasien dalam penelitian ini masih muda, secara budaya lebih mampu meninggalkan rumah, dan lebih mungkin terlibat dalam aktivitas yang membutuhkan mobilitas tinggi, yang membuat mereka berisiko tinggi mengalami trauma atau patah tulang. Salah satu perawatan untuk kondisi ini adalah Open Reduction External Fixation (OREF), menurut peneliti.

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa sebanyak 51 responden atau 82,3% dari total adalah laki-laki. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (20) tentang “Integrasi konsep diri stuart sebagai dimensi efektor dalam model adaptasi roy pada pasien dengan pemasangan fiksasi eksternal di mana responden jenis kelamin laki-laki lebih dominan.” Temuan ini didukung oleh (21) yang mengkonfirmasi bahwa insiden fraktur lebih tinggi di antara laki-laki daripada perempuan. (21) menyebutkan bahwa “laki laki lebih sering mengalami fraktur dan kejadian fraktur tersebut berkaitan dengan kegiatan olahraga, pekerjaan dan kecelakaan. Dalam sudut pandang peneliti ini karean laki-laki memiliki tingkat aktivitas yang tinggi, pekerjaan yang berat, dan tingkat mobilitas yang cukup tinggi sehingga laki-laki lebih tinggiberresiko untuk mengalami cedera yang mengakibatkan terdadinya fraktur, yang akhirnya dilakukan tindakan pemasangan Open Reduction Eksternal Fixation (OREF).”

Menurut temuan penelitian, mayoritas peserta 28, atau 62,9% hanya menyelesaikan sekolah menengah pertama, menurut distribusi frekuensi tanggapan berdasarkan pengalaman pendidikan terakhir mereka. Hal ini sesuai dengan (22) “yang menemukan bahwa 96% pasien dengan pemasangan fiksasi eksternal memiliki tingkat pendidikan dasar dan menengah.” (23) “Menurut hasil penelitiannya, SMA merupakan masa eksplorasi jati diri dan masa ketika orang masih kurang memiliki pengendalian diri emosional, yang membuat mereka lebih mungkin terlibat dalam perilaku berisiko. Menurut peneliti, SMP merupakan masa ketika anak-anak bertransisi ke masa remaja dan mencari tahu siapa mereka. Remaja sudah cukup berani

mengendarai kendaraan bermotor untuk tugas sehari-hari seperti bermain, pergi ke sekolah, dan kegiatan lainnya, tetapi kurangnya pengendalian diri membuat mereka lebih mungkin mengemudi secara ceroboh dan mengalami kecelakaan yang dapat mengakibatkan cedera serius atau patah tulang. Salah satu pengobatan untuk ini adalah OREF.”

Karena 20 responden (44,4%) adalah wirausahawan, mayoritas peserta survei memiliki pekerjaan semacam ini. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (24) di mana jumlah pengangguran lebih banyak daripada jumlah yang bekerja, dengan 28 responden (70%). (24) menyebutkan bahwa kejadian fraktur lebih sering terjadi karena berhubungan dengan Pekerjaan. Menurut penelitian, karena kewirausahaan memerlukan tingkat mobilitas yang tinggi, patah tulang lebih umum terjadi di antara responden yang berprofesi sebagai wirausahawan.

Dalam studi ini, mayoritas responden 31 responden, atau 71,1% memiliki pemasangan OREF yang berlangsung kurang dari enam bulan, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan (5) Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan pemasangan OREF termasuk dalam kelompok responden yang pemasangannya berlangsung kurang dari enam bulan.

Dalam (1) Di antara unsur-unsur yang mempengaruhi kualitas hidup adalah: 1) Jenis Kelamin Secara umum, kualitas hidup wanita lebih buruk daripada pria. 2) Usia Dibandingkan dengan orang yang lebih muda, orang yang lebih tua sering kali memiliki kualitas hidup yang lebih buruk dan mengalami tingkat depresi yang lebih tinggi. 3) Pendidikan Pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kualitas hidup yang lebih baik daripada mereka yang berpendidikan lebih rendah. 4) Status Pernikahan Dibandingkan dengan mereka yang memiliki hubungan, orang yang bercerai biasanya menerima lebih sedikit dukungan dari pasangannya, yang berkontribusi pada kesejahteraan psikologis mereka yang rendah. 5) Status Pekerjaan dan Ekonomi Jenis pekerjaan dan status social ekonomi akan berpengaruh pada kualitas hidup pasien.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa, dari 62 responden, mayoritas termasuk dalam kelompok kualitas hidup sedang, dengan 25 responden (40,3%) termasuk dalam kategori ini. Kualitas kehidupan sehari-hari seseorang, khususnya evaluasi tingkat kesejahteraan mereka atau kekurangannya dikenal sebagai kualitas hidup mereka. Ini mencakup semua aspek kehidupan seseorang, termasuk komponen fisik, sosial, dan emosional mereka. (23).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (14) yang menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas hidup sedang dan buruk (50.0%). Spiritualitas, pembelajaran, perhatian, dan emosi negatif dan baik merupakan komponen kualitas hidup. Stres dan kesedihan merupakan reaksi psikologis yang dilaporkan oleh partisipan penelitian ini yang mengalami patah tulang selama pemasangan OREF. Kecemasan, kebingungan, kesedihan, dan trauma merupakan manifestasi stres responden (1), (14). Klien yang memiliki instalasi OREF kemungkinan akan merasa stres, namun beberapa klien mengelola instalasinya dengan baik (25).

Salah satu reaksi psikologis paling sering dialami pengguna implan OREF adalah kecemasan. Respons emosional seseorang terhadap semua kejadian dalam hidup, temperamen, rasa puas karena menjalani kehidupan yang diinginkan, dan kepuasan terhadap karier serta hubungan interpersonalnya, semuanya merupakan komponen kualitas hidup mereka (1). Dalam sudut pandang peneliti pada sudah adanya pengkajian psikologis pada pasien OREF yang dilakukan sebelum dan sesudah operasi yang cenderung mengalami perubahan secara fisik maupun psikologis serta pemberian intervensi yang adekuat untuk mengatasi permasalahan pasien OREF dengan melibatkan tim rehabilitasi medik yang bertujuan untuk menyiapkan psikologis pasien dalam menghadapi perubahan diri sehingga pasien tidak bersikap cemas, minder, dan stress serta pasien memiliki gambaran diri yang positif. Selain peran perawat dan tim kesehatan lain keterlibatan dan dukungan keluarga juga sangat dibutuhkan pasien sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup pasien OREF yang positif.

4. KESIMPULAN

Kualitas hidup pasien pasca OREF sebagian besar dalam kategori sedang sebanyak 25 responden (40,3%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Yuliati S. Gambaran kualitas hidup pada pasien open reduction external fixation (OREF) ekstremitas bawah di RS Ortopedi Prof.DR.R.Soeharso Surakarta. *J Keperawatan 'Aisyiyah*. 2019;1(1):1–12.
2. Martin VT, Yu B. Etiology and Outcome of Open Fractures of the Extremities: A Single Center, Retrospective Study of 287 Patients. *J Bone Res [Internet]*. 2019;6(3):1–5. Available from: <https://www.longdom.org/open-access/etiology-and-outcome-of-open-fractures-of-the-extremities-a-single-center-retrospective-study-of-287-patients-18125.html%0Ahttps://www.longdom.org/abstract/etiology-and-outcome-of-open-fractures-of-the-extremities-a-sin>
3. Sellei RM, Kobbe P, Dadgar A, Pfeifer R, Behrens M, Von Oldenburg G, et al. External fixation design evolution enhances biomechanical frame performance. *Injury [Internet]*. 2015;46:S23–6. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0020-1383\(15\)30007-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0020-1383(15)30007-3)
4. Amin AA, Purnomo D, Putra WN. Pengaruh Terapi Latihan Pada Post Operasi Pemasangan Ilizarov Pada Fraktur Tibia. *J Fisioter dan Rehabil*. 2019;1(2):80–1.
5. Farma R, Nelwati N, Afriyanti E, Saputra RE, Huriani E. Studi Fenomenologi: Pengalaman Adaptasi Pasien yang Mengalami Fraktur Ekstremitas Bawah yang Mengalami Fraktur Ekstremitas Bawah dengan Pemasangan External Fixation. *J Ners*. 2023;7(1):213–9.
6. Rachman T, Rahmadian R, Rusjdi SR. Pola Penatalaksanaan Fraktur Femur Di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020. *J Ilmu Kesehat Indones*. 2023;4(2):81–7.
7. Mayestika P, Hasmira MH. Artikel Penelitian. *J Perspekt*. 2021;4(4):519.
8. Platini H, Chaidir R, Rahayu U. Karakteristik Pasien Fraktur Ekstermitas Bawah. *J Keperawatan 'Aisyiyah*. 2020;7(1):49–53.
9. Gusti HY, Nurhayati N, Ramon A. Tingkat Kemandirian Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah. *J Ris Media Keperawatan*. 2021;4(2):68–71.
10. Suarsedewi DW. Pin Site Care Using Chlorhexidine; Case Study Report. *J Ilm Penelit Kesehat*. 2017;2(1):90–9.
11. Cogan AM, Weaver JA, McHarg M, Leland NE, Davidson L, Mallinson T. Association of Length of Stay, Recovery Rate, and Therapy Time per Day with Functional Outcomes after Hip Fracture Surgery. *JAMA Netw Open*. 2020;3(1):1–11.
12. Sitio R, Sa'ziah Putri K. Konsep Diri Berkorelasi Dengan Body Image Pada Pasien Open Reduction Internal Fixation (Orif). *J Keperawatan*. 2023;2(1):82–7.
13. Samosir YW, Sahrudi S. Hubungan Self Care dengan Kualitas Hidup Pasien Post Operasi Orif di Rumah Sakit Mitra Keluarga Deltamas. *Malahayati Nurs J*. 2024;6(2):810–6.
14. Caesar SM, Mekeama L, Sari PI. Hubungan Mekanisme Koping dengan Kualitas Hidup pada Pasien Fraktur di Poliklinik Ortopedi Rumah Sakit Bhayangkara Jambi. *J Ners*. 2023;7(2):1548–55.
15. The WHOQOL Group. WHO Quality of Life Scale (WHOQOL). *Psychol Med*. 1998;28(3):551–8.
16. Khorais AM, Ebraheim MN, Hafez A, Barakat A. Self-Care Program: Quality of Life and Satisfaction among Patients with External Skeletal Fixation. *IOSR J Nurs Heal Sci [Internet]*. 2018;7(4):71–83. Available from: www.iosrjournals.org
17. Harliani H, Surtilah E, Nur M. Pengaruh Terapi Musik Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur. *Media Keperawatan Politeknik Kesehatan Makassar*. 2023;14(1):100.
18. Ilmiah KT, Kesehatan K, Indonesia R, Jenderal D, Kesehatan T, Kesehatan P, et al. PERSONEL YANG MEMILIKI BERAT BADAN BERLEBIH (OVERWEIGHT) DI POLRES SERUYAN TAHUN 2023. 2023;
19. Cahyani N, Wahyu S, Hasbi BE, Harahap MW, Putra FM. Karakteristik Faktor Risiko Terhadap Kejadian Fraktur Femur di Rs Ibnu Sina Makassar Tahun 2021-2022. *Innov J Soc Sci Res Vol*.

- 2024;4(1):4886–98.
20. Sembiring TE, Rahmadhany H. Karakteristik Penderita Fraktur Femur Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Di Rsup Haji Adam Malik Medan Pada Tahun 2016-2018. Ibnu Sina J Kedokt dan Kesehat - Fak Kedokt Univ Islam Sumatera Utara. 2022;21(1):123–8.
 21. Suhail Ahmad NSB, Rahmadian R, Yulia D. Gambaran Kejadian Fraktur Femur di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018. J Ilmu Kesehat Indones. 2021;1(3):358–63.
 22. Adianta IK, Ismawan Y. FRAKTUR DI RUMAH SAKIT TABANAN I Ketut Alit Adianta , Yogi Ismawan Institute of Health Sciences Bali Email : alitadianta.stikesbali@gmail.com. J Ris Kesehat Nas. 2018;02(1):91–9.
 23. Abdurrahman A, Mutiah C, Aulia MF. Hubungan Dukungan Sosial dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Fraktur Ekstremitas Bawah di RSUD Meuraxa Banda Aceh. Malahayati Nurs J. 2022;5(2):238–50.
 24. Effendi. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Preoperatif Fraktur Ekstremitas Di Irna Bedah RSUP dr . Mohamma Hoesin Palembang. Dep Keperawatan jiwa. 2019;207–14.
 25. Arifin N, Sukmaningtyas W, Khasanah S. Gambaran tingkat kecemasan pada pasien pre operasi dengan indikasi fraktur di ruang instalasi bedah sentral Rumah Sakit Siaga Medika Banyumas. Semin Nas Penelit dan Pengabdi Kpd Masy [Internet]. 2021;623–30. Available from: <https://prosiding.uhb.ac.id/index.php/SNPPKM/article/view/708>