

Original Research

KUALITAS HIDUP DAN GANGGUAN DERAJAT FUNGSIONAL PINGGUL DAN LUTUT PASIEN OSTEOARTRITIS PASCA *TOTAL HIP ARTHROPLASTY* DAN *TOTAL KNEE ARTHROPLASTY* DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

Muhammad Fachri^a, Gregorius Tekwan^b, Sulistiawati^c

^aProgram Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

^bLaboratorium Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Staf Medis Fungsional Bedah, RSUD Abdul Wahab Sjahranie, Samarinda, Indonesia

^cLaboratorium Ilmu Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Korespondensi: fachri13sept@gmail.com

Abstrak

Osteoarthritis (OA) pinggul dan lutut menempati peringkat kesebelas sebagai penyebab kecacatan global tertinggi. Umumnya, penderita mengeluh karena nyeri, mengalami deformitas yang mengakibatkan keterbatasan aktivitas dan penurunan *health-related quality of life* (HR-QoL). Terapi pembedahan penggantian sendi (artroplasti) pada kasus OA derajat berat dapat dipertimbangkan untuk pasien. Sebagian besar tindakan artroplasti menunjukkan hasil yang baik, namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa pasien merasa tidak puas dengan hasil artroplasti yang telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup dan gangguan derajat fungsional pinggul dan lutut pasien osteoarthritis pasca *total hip arthroplasty* dan *total knee arthroplasty* di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain deskriptif dengan metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober-November 2019. Data yang diambil berupa data primer dan sekunder yang bersumber dari data rekam medis dan hasil wawancara. Total responden sebanyak 39 pasien dan yang memenuhi inklusi dan eksklusi adalah sebanyak 14 responden. Hasil penelitian ini didapatkan pasien osteoarthritis pasca operasi THA atau TKA dengan kualitas hidup baik sebanyak 57,14% dan kualitas hidup buruk 42,86%. Sedangkan untuk gangguan derajat fungsional sendi derajat ringan sebanyak 60%, sedang 20%, berat, 13,33%, dan sangat berat 6,67%. Dapat disimpulkan bahwa pasien OA pasca THA dan TKA sebagian besar memiliki kualitas hidup yang baik dan gangguan derajat fungsional sendi yang ringan.

Kata Kunci: Artroplasti, kualitas hidup, gangguan derajat fungsional sendi

Abstract

Hip and knee osteoarthritis (OA) ranks 11th as the highest contributor to global disabilities. Generally, patients suffered from pain and deformities resulting in limited activities and diminished health-related quality of life (HR-QoL). Surgical therapy of knee joint replacement (arthroplasty) can be considered in cases of severe OA. Most arthroplasty procedures demonstrated good results. However, some studies showed that patients were not satisfied with the results of arthroplasty. This study aimed to determine the quality of life and impairment of replaced joint in hip and knee osteoarthritis patients after total hip arthroplasty (THA) or total knee arthroplasty (TKA) at Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda. This study was a descriptive study with purposive sampling technique. Data was collected during October to

November 2019. Data consisted of primary data obtained from interview with patients and secondary data gathered from medical records. There were 39 patients that underwent both procedures, however only 14 patients that met the inclusion criterias. Our results demonstrated that from 14 respondents that underwent either THA or TKA 57.14% had good quality of life and 42.86% poor quality of life. Regarding the impairment of replaced joint function, the percentage of mild, moderate, severe, and very severe functional impairment were 60%, 20%, 13.33%, and 6.67% respectively. We concluded that OA patients that underwent either THA or TKA mostly had a good quality of life and mild joint impairment functional degrees

Key Words: *Arthroplasty, quality of life, the impairment degree of joint function*

PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) pinggul dan lutut menempati peringkat kesebelas penyebab kecacatan global tertinggi. Umumnya, penderita mengeluh karena nyeri, mengalami deformitas sehingga aktivitas terbatas, dan menurunnya *health-related quality of life* (HR-QoL)¹. Terapi pembedahan penggantian sendi (artroplasti) pada kasus OA derajat berat dapat dipertimbangkan untuk pasien². Tujuan utama artroplasti adalah mengembalikan gaya hidup aktif pasien dengan menghilangkan rasa nyeri dan meningkatkan fungsi sendi pasien.³

American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) melaporkan bahwa terjadi peningkatan artroplasti lutut primer dan artroplasti pinggul primer setiap tahunnya, yaitu sebanyak 650.674 pasien yang menjalani prosedur artroplasti lutut primer dan 374.873 pasien yang menjalani prosedur artroplasti pinggul primer telah dilakukan pada tahun 2012-2017⁴. *Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry* (AOANJRR) juga melaporkan bahwa terus terjadi peningkatan prosedur artroplasti sejak tahun 2003 hingga tahun 2017. Jumlah artroplasti lutut meningkat dari 20.987 prosedur pada tahun 2003 menjadi 53.617 pada tahun 2017. Jumlah artroplasti pinggul juga mengalami peningkatan, yaitu sebanyak 15.033 prosedur pada tahun 2003 menjadi 32.155 prosedur pada tahun 2017.⁵

Sebagian besar tindakan artroplasti menunjukkan hasil yang baik. Penelitian di Kolumbia menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada skor kualitas

hidup pasien setelah menjalani artroplasti pinggul atau lutut primer dari skor rata-rata 13 sebelum operasi menjadi 35 setelah menjalani operasi yang diukur menggunakan kuesioner *Oxford knee score* (OKS) dan *Oxford hip score* (OHS) dengan rentang skor 0 hingga 48⁶. Penelitian di Indonesia juga menyatakan bahwa pasien OA lutut yang menjalani operasi *Total Knee Arthroplasty* (TKA) memiliki skor kualitas hidup yang baik dengan skor rata-rata di atas 50 untuk masing-masing subskala, yaitu *physical functioning* (PF) dengan skor 58,84; *role limitations due to physical problem* (RP) sebesar 61,53; *role limitations due to emotional problem* (RE) 66,64; *vitality* (VT) 75,69; *mental health* (MH) 79,38; *social functioning* (SF) 71,15; *body pain* (BP) 70,96; *general health perceptions* (GH) 68,88; dan *health transition* (HT) 65,38.⁷

Meskipun demikian, beberapa penelitian lain mengenai tindakan artroplasti menunjukkan hal yang sebaliknya. Hasil penelitian di Rumah Sakit Beijing Jishuitan, China menyatakan bahwa sebanyak 84 hingga 144 pasien dari total 758 pasien tidak puas dengan hasil operasi mereka⁸. Hasil penelitian di Singapura menyatakan bahwa sebanyak 8 pasien dari total 103 pasien juga tidak puas dengan hasil TKA mereka⁹. Penelitian lain di Philadelphia mengungkapkan bahwa dari total 50 responden penelitian, sebanyak 36 responden melaporkan mati rasa dan 41 responden melaporkan kesulitan untuk berlutut pasca artroplasti lutut¹⁰. Penelitian lain di Korea melaporkan bahwa 30 pasien dari 261 pasien merasa tidak puas akibat adanya cacat fungsional.

Lima cacat fungsional yang paling sering dikeluhkan adalah kesulitan untuk berlutut, jongkok, duduk dengan kaki menyilang, aktivitas seksual, dan melakukan rekreasi¹¹. Penelitian mengenai kualitas hidup dan gangguan derajat fungsional sendi pasca TKA dan THA di kota Samarinda belum pernah dilakukan dan beberapa hasil penelitian yang bertentangan melatarbelakangi penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup dan gangguan derajat fungsional pinggul dan lutut pasien osteoarthritis pasca *total hip arthroplasty* dan *total knee arthroplasty* di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang telah menjalani THA dan TKA minimal 3 bulan sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien yang tidak dapat di wawancara dan pasien yang mengalami benturan mekanik pada sendi setelah menjalani THA dan TKA. Berdasarkan kriteria tersebut didapatkan responden sebanyak 14 orang. Penelitian ini dilakukan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie pada bulan Oktober – November 2019. Rentang waktu antara pengambilan data dengan tindakan artroplasti pada responden antara 14-85 bulan dengan rata-rata 38,42 bulan.

Variabel dalam penelitian ini adalah kualitas hidup dan gangguan derajat fungsional sendi pasca artroplasti. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder. Data primer diambil dari hasil kuesioner yang diajukan kepada responden untuk mengetahui kualitas hidup serta gangguan derajat fungsional sendi

pinggul dan lutut sedangkan data sekunder diambil dari rekam medis untuk mengetahui karakteristik responden.

Kuesioner yang digunakan untuk menilai kualitas hidup adalah kuesioner *short form 36* (SF-36) versi bahasa Indonesia. Terdapat 36 pertanyaan yang mewakili sembilan subskala, yaitu *physical functioning* (PF), *role limitations due to physical problem* (RP), *role limitations due to emotional problem* (RE), *vitality* (VT), *mental health* (MH), *social functioning* (SF), *body pain* (BP), *general health perceptions* (GH), dan *health transition* (HT). Hasil kuesioner dikategorikan baik apabila mendapat skor 51-100 dan buruk apabila mendapat skor 0-50 di masing-masing subskala.¹²

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur gangguan derajat fungsional sendi pinggul dan lutut adalah Kuesioner *the Western Ontario and McMaster Universities arthritis index* (WOMAC). Kuesioner ini terdiri dari 24 pernyataan yang terdiri dari tiga subskala, yaitu nyeri (5 pernyataan), kekakuan (2 pernyataan), dan fungsi fisik (17 pernyataan). Setiap pernyataan memiliki skor 0 (tidak ada gejala) hingga 4 (gejala sangat berat) dengan interpretasi hasil yaitu ringan apabila skor total 0-24, sedang apabila skor total 25-48, berat apabila skor total 49-72, dan sangat berat apabila skor total 73-96.¹³

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data RSUD Abdul Wahab Sjahranie didapatkan total 39 pasien yang menjalani prosedur THA atau TKA. dari jumlah tersebut sebanyak 25 responden dieksklusi karena 3 responden meninggal dunia, 11 responden tidak dapat dihubungi lewat telepon, 6 responden tidak dapat ditemukan alamatnya, 4 responden pindah keluar kota, dan 1 responden mengalami trauma

mekanik pasca operasi. Responden yang memenuhi inklusi dan eksklusi sebanyak 14 responden dan dikumpulkan data berupa karakteristik pasien, kualitas hidup, dan gangguan derajat fungsional sendi pasca artroplasti.

Tabel 1 Karakteristik responden penelitian

Karakteristik	Frekuensi (n=14)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
Lansia awal (46-55)	4	28,57
Lansia akhir (56-65)	9	64,29
Manula (>65)	1	7,14
Jenis kelamin		
Laki-laki	1	7,14
Perempuan	13	92,86
Jenis operasi		
THA	2	14,29
TKA	12	85,71
Lokasi operasi		
Kanan	8	57,14
Kiri	5	35,71
Bilateral	1	7,15

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak (92,86%) dibandingkan pasien laki-laki (7,14%) (tabel 1). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim *et al.* (2008) yang menyatakan bahwa prosedur artroplasti pada pasien berusia diatas 40 tahun terbanyak dilakukan pada perempuan (90,73%)¹⁴. Teori mengenai hal ini juga menyatakan bahwa frekuensi osteoarthritis lebih banyak pada perempuan daripada laki-laki disebabkan penurunan kadar hormon estrogen pada perempuan setelah menopause. Hormon estrogen berfungsi untuk menekan resorpsi tulang sehingga dapat menghambat proses kerapuhan tulang yang menjadi penyebab terjadinya osteoarthritis.²

Data penelitian terkait usia pasien didapatkan kelompok lansia awal (46-55 tahun) sebanyak 28,57% pasien; lansia akhir (56-65 tahun) sebanyak

64,29% pasien; dan manula (>65 tahun) sebanyak 7,14% pasien (Tabel 1). Hal ini sejalan dengan teori sebelumnya yang menyatakan bahwa penyebab osteoarthritis erat hubungannya dengan usia². Penelitian yang dilakukan oleh Felson *et al.* (1995) mendapatkan rerata usia pasien OA yaitu $70,8 \pm 5,0$ tahun dari 598 responden. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa proses penuaan dianggap sebagai penyebab kelemahan di sekitar sendi, penurunan kelenturan sendi, kalsifikasi tulang rawan dan penurunan fungsi kondrosit, yang mendukung terjadinya osteoarthritis.¹⁵

Jumlah responden yang menjalani TKA lebih banyak (85,71%) dibandingkan dengan THA (14,29%) (Tabel 1). Penelitian yang dilakukan oleh Arnold, Walters, dan Ferrar, (2016), juga mendapatkan hasil yang serupa bahwa pasien yang menjalani TKA lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang menjalani THA dengan jumlah pasien yang menjalani TKA sebanyak 44 dan THA sebanyak 36 pasien¹. Hal ini sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa sendi lutut merupakan sendi yang paling besar menumpu berat badan, sehingga berisiko terhadap osteoarthritis terutama pada pasien obesitas.¹⁶

Jumlah pasien yang menjalani operasi unilateral kiri maupun kanan lebih banyak (92,85%) daripada bilateral (7,15%) (tabel 1). Hal ini disebabkan karena pasien yang menjalani operasi unilateral perlu masa pemulihan sebelum dilakukan operasi sendi kontralateral. Hampir semua pasien yang telah menjalani operasi unilateral mengalami keluhan nyeri pasca operasi pada sendi sisi kontralateral mereka dan sekitar 20% pasien terindikasi untuk menjalani operasi THA atau TKA bilateral. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa 20% pasien osteoarthritis yang telah menjalani THA atau TKA

akan mengeluh nyeri pada sendi kontralateral yang belum dioperasi¹⁷. Kendala pasien tidak dapat menjalani THA atau TKA bilateral disebabkan karena masalah administrasi dan kondisi pasien yang belum siap untuk dioperasi.

Penilaian kualitas hidup pasien dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu kualitas hidup baik dan buruk. Penilaian kualitas hidup juga dideskripsikan berdasarkan beberapa subskala untuk diketahui skor rata-rata kualitas hidup.

Tabel 2 Gambaran kualitas hidup responden pasca artroplasti

Variabel (Kualitas Hidup)	Frekuensi (n=14)	Persentase (%)
Baik	8	57,14
Buruk	6	42,86

Tabel 3. Skor rata-rata subskala kualitas hidup responden pasca artroplasti

Subskala Kualitas Hidup	Skor Rata-rata (Mean \pm SD; n=14)
<i>Physical functioning</i> (PF)	36,07 \pm 6,51
<i>Role limitations due to physical problem</i> (RP)	33,93 \pm 9,31
<i>Role limitations due to emotional problem</i> (RE)	69,06 \pm 5,49
<i>Vitality</i> (VT)	65,36 \pm 4,01
<i>Mental health</i> (MH)	74,71 \pm 2,55
<i>Social functioning</i> (SF)	70,00 \pm 7,24
<i>Body pain</i> (BP)	66,25 \pm 6,00
<i>General health perceptions</i> (GH)	51,43 \pm 5,99
<i>Health transition</i> (HT)	53,57 \pm 5,78

Penilaian kualitas hidup yang dinilai menggunakan kuesioner *Short Form 36* (SF-36) menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki kualitas hidup baik (57,14%) dibandingkan kualitas hidup buruk (42,86%) (Tabel 2). Hal ini dikarenakan THA dan TKA dapat mengurangi keluhan nyeri hebat dan deformitas sendi pada pasien yang sangat mengganggu aktivitas dan hubungan sosial sehari-hari². Teori lain juga mengatakan bahwa THA dan TKA merupakan *gold*

standard tatalaksana penyakit osteoarthritis derajat berat yang bertujuan untuk menghilangkan nyeri hebat, memperbaiki fungsi sendi pasien agar kualitas hidup pasien meningkat.¹⁷

Hasil yang didapatkan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agung, Priambodo, & Julianti yang menyatakan bahwa dari 21 pasien yang menjalani prosedur TKA, 95,24% memiliki kualitas hidup yang baik⁷. Penelitian yang dilakukan oleh Arnold, Walters, dan Ferrar juga mendapatkan hasil serupa yaitu 373 responden dari total 400 responden mengalami peningkatan kualitas hidup yang signifikan pasien pasca THA dan TKA ketika melakukan aktivitas fisik yang baik dan aktif¹. Ko *et al.* (2011), mengumpulkan data dari 5.071 pasien yang telah menjalani TKA dan *unicompartement knee arthroplasty* (UKA). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa sebanyak 76,51% pasien osteoarthritis grade akhir yang menjalani operasi THA atau TKA mengalami peningkatan kualitas hidup yang signifikan dari yang sebelumnya sangat terganggu menjadi lebih baik¹⁸. Terkait dengan 42,86% responden dengan kualitas hidup yang buruk, responden tersebut memiliki penyakit penyerta yang menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien, misalnya osteoarthritis derajat berat pada sendi yang lain. Penyakit tersebut dapat memengaruhi kualitas hidup karena menghambat seseorang dalam beraktivitas. Penyakit komorbid yang menimbulkan kecacatan juga menyebabkan menurunnya kualitas hidup dikarenakan tidak dapat beraktivitas normal seperti orang lain.¹⁹

Kualitas hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu sosiodemografi, psikososial, gaya hidup, dan biomedik. Faktor yang dinilai dalam penelitian ini hanya faktor biomedik. Faktor biomedik sangat berperan penting terhadap kualitas hidup seseorang. Penilaian kualitas hidup

pasien secara keseluruhan yang dinilai dengan melihat 9 subskala penilaian memiliki hasil hampir seluruhnya baik, kecuali subskala *physical functioning* dan subskala *role limitations due to physical problem* yang memiliki skor buruk (tabel 3). Perburukan pada subskala *physical functioning* dan subskala *role limitations due to physical problem* terjadi karena responden membatasi pergerakan fisik dan takut untuk melakukan aktivitas berat yang dapat membebani sendi mereka secara berlebihan. Responden yang telah menjalani operasi THA atau TKA merasa khawatir dengan prostetik yang ada pada sendi dapat terganggu karena aktivitas yang berlebihan sehingga mereka cenderung untuk membatasi aktivitas mereka.¹⁷

Penilaian gangguan derajat fungsional sendi digolongkan menjadi empat kategori yaitu ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Terdapat satu responden yang memiliki lokasi operasi bilateral sehingga penilaian gangguan derajat fungsional sendi dilakukan pada masing-masing sendi. Penilaian gangguan derajat fungsional sendi juga dilakukan menggunakan beberapa subskala dan dihitung skor rata-rata dari derajat fungsional sendi.

Tabel 4 Gangguan derajat fungsional sendi pasca artroplasti

Gangguan Derajat Fungsional Sendi	Frekuensi (n=15)	Persentase (%)
Ringan	9	60
Sedang	3	20
Berat	2	13,33
Sangat Berat	1	6,67

Pada penelitian ini gangguan derajat fungsional sendi responden lebih banyak yang berderajat ringan (60%) dibandingkan derajat sedang sebanyak (20%). Keberhasilan operasi pada

penelitian ini kemungkinan disebabkan karena teknik operasi yang baik, dan keteraturan pasien dalam melakukan fisioterapi pasca operasi. Pasien yang aktif melakukan fisioterapi berupa gerak aktif maupun gerak pasif, cenderung memiliki fungsi sendi yang cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara terhadap pasien yang memiliki gangguan derajat fungsional sendi ringan dan sedang mengatakan bahwa mereka aktif menggerakkan sendi pasca operasi. Sebaliknya, pasien yang tidak melakukan fisioterapi yang baik pasca operasi, cenderung mengalami kekakuan pada sendi mereka. Kekakuan yang terjadi diakibatkan karena fibrosis pada daerah sendi pasien.²⁰ Dalam penelitian ini, beberapa pasien yang memiliki gangguan derajat fungsional sendi berat sebanyak 2 responden dan 1 responden dengan derajat sangat berat. Hal ini dapat terjadi karena pasien pasca operasi kurang aktif menggerakkan sendi dengan alasan tidak kuat menahan nyeri akibat luka pasca operasi dan takut terjatuh saat latihan bergerak.

Tabel 5 Skor rata-rata subskala gangguan derajat fungsional sendi pasca artroplasti

Subskala gangguan derajat fungsional sendi	Skor rata-rata (Mean ± SD; n=15)
Nyeri	4,00 ± 0,87
Kekakuan	1,93 ± 0,69
Fungsi Fisik	25,87 ± 1,09

Subskala nyeri pada gangguan derajat fungsional sendi dalam penelitian ini memiliki skor rata-rata yaitu 4,00 ± 0,87 dengan interpretasi derajat ringan. Nyeri yang berkurang pasca artroplasti disebabkan karena sendi yang mengalami nyeri tersebut diganti dengan prostetik. Kekakuan pasca artroplasti yang dialami responden rata-rata pasien berderajat ringan (tabel 5). Sebanyak 64,29% responden dapat memfleksikan

lutut mereka pada kisaran 90⁰-110⁰. Hal ini disebabkan karena keausan sendi penyebab kekakuan membaik setelah digantikan dengan prostetik.¹⁷

Gangguan fungsi fisik sendi pasca artroplasti rata-rata pasien berderajat sedang (Tabel 5). Hal ini merupakan hasil yang cukup baik karena THA dan TKA dapat mengembalikan fungsi sendi mendekati normal. Responden osteoarthritis yang menjalani operasi *total arthroplasty* dilakukan pemotongan jaringan lunak terutama ligamen sehingga membuat sendi menjadi kurang stabil. Hal inilah yang menyebabkan fungsi sendi pasien tidak dapat serupa seperti orang normal.¹⁷ Berat badan juga berpengaruh terhadap fungsi sendi responden. Hal ini karena sendi akan menahan beban tubuh lebih besar yang menyebabkan keterbatasan fungsi sendi pada pasien.²¹ Hasil ini sejalan dengan penelitian Agung, Priambodo, & Julianti (2017) yang menyatakan bahwa tiga subskala gangguan derajat fungsional (nyeri, kekakuan, dan fungsi fisik) lutut pasien osteoarthritis lutut setelah melakukan operasi TKA memiliki derajat ringan dan membaik setelah operasi.⁷

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya, yaitu catatan rekam medis mengenai alamat tempat tinggal pasien tidak lengkap dan nomor telepon pasien yang dapat dihubungi tidak aktif atau tidak merespon. Selain itu juga terdapat beberapa rekam medis yang tidak tersedia di Instalasi Rekam Medik seperti rekam medis periode 2011-2016. Lokasi pasien yang menyebar juga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini dikarenakan banyak yang berada di luar kota Samarinda sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan pengambilan data. Lama waktu penyembuhan pasien juga berbeda dan dalam rentang yang panjang, yaitu dalam rentang 14-85

bulan sehingga waktu penyembuhan pasien bisa memengaruhi hasil penelitian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup pasien osteoarthritis pasca operasi THA atau TKA baik (57,14%) dengan gangguan derajat fungsional sendi terbanyak adalah ringan (60%) yang menunjukkan keberhasilan artroplasti pada kelompok responden tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arnold, J. B., Walters, J. L. & Ferrar, K. E. Does Physical Activity Increase After Total Hip or Knee Arthroplasty for Osteoarthritis? A Systematic Review. *J. Orthop. Sports Phys. Ther.* 2016; 46: 431–442.
2. Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A., Setiyohadi, B. & Syam, A. Ilmu Penyakit Dalam: *Osteoarthritis*. Jakarta. 2015.
3. Rachala, S. & Sierra, R. *Insall & Scott Surgery of the Knee: Unicompartmental, Bicompartamental, or Tricompartamental Arthritis of the Kne*. Philadelphia. 2018.
4. AJRR (*American Joint Replacement Registry*). *Fifth AJRR Annual Report on Hip and Knee Arthroplasty Data*. 2018
5. AOANJRR (*Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry*). *Hip, Knee & Shoulder Arthroplasty. Annual Report*. 2018
6. Martinez-Cano, J. P., Herrera-Escobar, J. P., Arango Gutierrez, A. S., Sanchez Vergel, A. & Martinez-Rondanelli, A. Prospective Quality of Life Assessment After Hip and Knee Arthroplasty: Short- and Mid-Term Follow Up Results. *Arthroplast. Today*. 2017; 3: 125–130.
7. Agung, A., Priambodo, A. & Julianti, H. Perbedaan Jenis Total Knee Arthroplasty Terhadap Derajat Fungsional Lutut Dan

- Kualitas Hidup Pasien Osteoarthritis Lutut. *J. Kedokt. Diponegoro*. 2017; 6: 1–11.
8. Du, H., Tang, H., Gu, J. M. & Zhou, Y. X. *Patient Satisfaction After Posterior-Stabilized Total Knee Arthroplasty: A Functional Specific Analysis*. *Knee*. 2014; 21: 866–870.
 9. Thambiah, M. D., Nathan, S., Seow, B. Z., Liang, S. & Lingaraj, K. Patient Satisfaction After Total Knee Arthroplasty: An Asian Perspective. *Singapore Med. J.* 2015; 56: 259–263.
 10. Sharkey, P. F. & Miller, A. J. Noise, Numbness, and Kneeling Difficulties After Total Knee Arthroplasty: Is the Outcome Affected? *J. Arthroplastyl.* 2011; 26: 1427–1431.
 11. Kim, T. K., Kwon, S. K., Kang, Y. G., Chang, C. B. & Seong, S. C. *Functional Disabilities and Satisfaction After Total Knee Arthroplasty in Female Asian Patients*. *J. Arthroplasty*. 2010; 25: 458-464.
 12. Rachmawati, Y., Perwitasari, D. A. & Adnan. Validasi Kuesioner SF-36 Versi Indonesia Terhadap Pasien Hipertensi di Puskesmas Yogyakarta. *Pharmacy*. 2014; 11: 14–25.
 13. Padli, G. Korelasi Skor VAS dengan Skor WOMAC Pasien Osteoarthritis di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Universitas Muhammadiyah Palembang. 2017.
 14. Kim, H. A. *et al.* The Epidemiology of Total Knee Replacement in South Korea: National Registry Data. *Rheumatology*. 2008; 47: 88–91.
 15. Felson, D. T. *et al.* The Incidence and Natural History of Knee Osteoarthritis in The Elderly: The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum.* 1995; 38: 1500–1505.
 16. Blom, A., Warwick, D. & Whitehouse, R. *Apley and Solomon's System of Orthopaedics and Trauma*. Boca Raton. 2018.
 17. Scott, W. *Insall & Scott Surgery of The Knee*. Philadelphia. 2018.
 18. Ko, Y. *et al.* Health-Related Quality of Life After Total Knee Replacement or Unicompartamental Knee Arthroplasty in An Urban Asian Population. *Value Heal.* 2011; 14: 322–328.
 19. Nilsson, E. *Aspects of Health-Related Quality of Life*. 2012.
 20. Azar, F., Beaty, J. & Canale, S. *Campbell's Operative Orthopaedics*. 2017.
 21. Bernad-Pineda, M., Heras-Sotos, J. de las & Garcés-Puentes, M. V. Quality of Life in Patients With Knee and Hip Osteoarthritis. *Rev. Esp. Cir. Ortop. Traumatol.* 2014; 58: 293–289.