



PENGARUH COGNITIVE BEHAVIOUR THERAPY DALAM MENURUNKAN KINESIOPHOBIA PADA PASIEN POST OPERASI TOTAL KNEE REPLACEMENT

Agung Widiastuti^{1,2*}, Yani Sofiani¹, Ninik Yunitri¹, Dhiani Budiati³

¹Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cireundeu, Ciputat Timur, Tangerang Selatan, Banten 15419, Indonesia

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa, Jl. K.H Samanhudi No.93, Sondakan, Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah 57147, Indonesia

³Rumah Sakit Orthopedi Prof. Dr. Soeharso Surakarta, Jl. A. Yani No.157, Mendungan, Pabelan, Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah 57162, Indonesia

*agung_widiastuti@udb.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan jumlah penduduk akan memberikan dampak terhadap masalah kesehatan, salah satunya adalah lansia yang mengalami proses penuaan yang sedang dialami. Lansia yang mengalami proses penuaan akan lebih beresiko menderita penyakit degeneratif salah satunya adalah *Osteoarthritis* (OA). OA kronis akan dilakukan tindakan *total knee replacement* dan membutuhkan rehabilitasi yang tepat. Faktor yang mempengaruhi pasien post TKR untuk mobilisasi adalah ketakutan bergerak. Dengan kondisi ini menyebabkan seseorang post operasi TKR beresiko terhadap kekakuan otot dan mempengaruhi proses penyembuhan dan aktivitas setiap hari sehingga peneliti ingin mengetahui pengaruh *cognitive behaviour therapy* dalam menurunkan *kinesiophobia* pada pasien *post* operasi *total knee replacement*. Penelitian ini menggunakan metode *quasy* experiment dengan pendekatan *pre test* dan *post test with control group*. Dengan total sampel 15 responden untuk kelompok intervensi dan 15 responden untuk kelompok kontrol, Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan kuesioner *tampa scale for kinesiophobia* dengan nilai validitas 0,79 dan nilai reliabilitas 0,9 kemudian analisis data dilakukan dengan menggunakan *paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki nilai *p-value* 0,001 yang diartikan terdapat hubungan yang signifikan pada kelompok intervensi.

Kata kunci: *arthroplasty*; *cognitive behaviour therapy*; *kinesiophobia*; *knee replacement*

THE EFFECT OF COGNITIVE BEHAVIOR THERAPY IN REDUCING KINESIOPHOBIA IN PATIENTS POST TOTAL KNEE REPLACEMENT SURGERY

ABSTRACT

The increase in population will have an impact on health problems, one of which is the elderly who are experiencing the aging process that is being experienced. Elderly people who experience the aging process will be more at risk of suffering from degenerative diseases, one of which is Osteoarthritis (OA). Chronic OA will be performed total knee replacement and requires proper rehabilitation. The factor that influences post TKR patients to mobilize is the fear of moving. With this condition, someone post TKR surgery is at risk of muscle stiffness and affects the healing process and daily activities so that researchers want to know the effect of cognitive behavior therapy in reducing kinesiophobia in patients post total knee replacement surgery. This study used a quasy experiment method with a pre-test and post-test approach with a control group. With a total sample of 15 respondents for the intervention group and 15 respondents for the control group, data collection using observation sheets and tampa scale questionnaires for kinesiophobia with a validity value of 0.79 and a reliability value of 0.9 then data analysis was carried out using paired t-test. The results showed that the intervention group had a p-value of 0.001 which meant that there was a significant relationship in the intervention group.

Keywords: arthroplasty; cognitive behaviour therapy; kinesiophobia; knee replacement

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk akan memberikan dampak terhadap masalah kesehatan, salah satunya adalah lansia yang mengalami proses penuaan yang sedang dialami. Lansia yang mengalami proses penuaan lebih umum menderita penyakit degeneratif salah satunya yaitu *Osteoarthritis* (OA). Sebagaimana menurut *Center for Disease Control and Prevention* (2020), OA merupakan bentuk arthritis yang paling umum, seseorang menyebutnya penyakit sendi degeneratif kondisi ini sering terjadi dibagian sendi tangan, pinggul, dan lutut. Sendi yang mengalami peradangan biasanya menimbulkan perasaan sakit, nyeri, bengkak dan bengkak (*Center for Disease Control and Prevention*, 2020). Data gabungan dari *National Health Interview Survey* (2018) menunjukkan peningkatan prevalensi OA di Amerika Serikat pada tahun 2015 mencapai 31,8 juta (13,6%) kemudian meningkat di tahun 2017 sebesar 54,6 juta (22,9%) (*CDC/National Center for Health Statistics*, 2018).

Data Riset Kesehatan Daerah (2018), menyatakan prevalensi sendi di Jawa Tengah mencapai 7,2 % (*RISKESDAS*, 2018). Menurut laporan *Australia Orthopedic Assosiation* (2017), menyatakan pergantian sendi baik lutut maupun pinggul mengalami peningkatan pada tahun 2016 sebanyak 3,5% operasi *Total Knee Replacement* (TKR) kemudian meningkat ditahun 2018 sebanyak 6,5% % (*Australia Orthopedic Assosiation*, 2018). Pasien yang diberikan tindakan pergantian sendi atau TKR akan mengalami nyeri yang hebat, sakit, dan pasien akan mengalami rehabilitasi sekitar 3 bulan. Pasien setelah operasi TKR dilakukan rehabilitasi yaitu melakukan mobilisasi (Ahmad, I. W., Rahmawati., Wardhana, 2018). Rehabilitasi harus dilaksanakan dengan baik, apabila tidak akan menyebabkan kekakuan pada sendi dan mempengaruhi kondisi aktivitas sehari-hari.

Hasil studi pendahuluan di RS Orthopedi Prof. dr. Soeharso Surakarta menunjukkan bahwa ada peningkatan jumlah pasien yang mengalami perubahan sendi pada tahun 2018 sebanyak 158 hingga 2020 menjadi 200. Pada bulan Januari sampai Desember 2022 terdapat sebanyak 215 orang, dengan rata-rata 15 orang yang mengalami perubahan sendi per bulan. Selain itu juga didapatkan fenomena pasien mengalami ketakutan ketika pertama melakukan mobilisasi. Sebagian besar pasien mengalami ketakutan ketika menggerakkan bagian yang habis dioperasi. Perasaan takut tersebut akan menjadikan dampak bahaya terhadap pasien khususnya dibagian setelah dioperasi. Hal ini sesuai dengan penelitian (Brown et al., 2020), menyatakan bahwa pasien dengan rasa takut bergerak akan berdampak pada nyeri hebat, kekakuan otot dan sendi serta kecacatan. Pasien yang mempunyai perasaan takut akan rasa sakit serta menghindari gerakan yang tinggi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kecacatan (Lu et al., 2021). Untuk mengurangi perasaan takut disarankan untuk memberikan informasi melalui *cognitive behaviour therapy* dan latihan mobilisasi (Jentoft et al., 2020).

Cognitive behaviour therapy merupakan terapi yang sering digunakan untuk memaparkan informasi secara langsung kepada situasi yang ditakuti oleh pasien secara sistematis kemudian melakukan pencegahan timbulnya perilaku maupun pikiran untuk terhindar dari ketakutan tersebut. *Cognitive behaviour therapy* dapat dilakukan bersamaan dengan latihan mobilisasi (Ariza-Mateos et al., 2019). Tujuan dari terapi ini untuk menurunkan perasaan kecemasan, stress, perilaku menghindari objek yang ditakuti (Bouchard et al., 2012). Perawat memiliki peran penting dalam menangani efek samping dari ketakutan dalam melakukan rehabilitasi pada pasien *post* TKR. Metode *cognitive behaviour therapy* dan latihan mobilisasi sebagai pilihan yang dapat diterapkan oleh perawat untuk menurunkan kinesiophobia atau takut dalam melakukan mobilisasi dini pada pasien *post* TKR. Studi literatur telah dilakukan untuk menelusuri bukti ilmiah yang mendasari intervensi kinesiophobia. Penelusuran literatur dilakukan melalui Mesh Pubmed dengan kata kunci yaitu *Fear+CBT+Arthroplasty*.

Berdasarkan studi literatur maka akan diterapkan studi yang dilakukan oleh peneliti dengan judul (Ariza-Mateos et al., 2019) “*Effects of a Patient-Centered Graded Exposure Intervention Added to Manual Therapy for Women With Chronic Pelvic Pain*”. Berdasarkan uraian di atas maka penulis bertujuan ingin mengetahui *cognitive behaviour therapy* terhadap penurunan kinesiophobia pada pasien *post Total Knee Replacement*.

METODE

Penelitian yang disajikan dalam bentuk penelitian kuantitatif dengan metode *quasy experiment* dengan pre dan post test dengan kontrol grup. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk memilih sampel sebanyak 15 sampel dari grup intervensi dan 15 sampel untuk grup kontrol. Penelitian ini memberikan lembar kuesioner *tampa scale for kinesiophobia* dengan hasil dengan nilai validitas 0,79 dan nilai reliabilitas 0,9 serta standar operasional prosedur *kognitive behavior therapy*. Data ini merupakan data yang berdistribusi normal sehingga analisis data menggunakan uji *paired t-test*. Penelitian ini dimulai pada bulan Mei sampai dengan Juli 2023 di RS Orthopedi Prof dr Soeharso Surakarta. Penelitian ini sudah dinyatakan layak etik dengan No.IR.03.01/D/XXV.31.4659/2023.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n =30)

Karakteristik	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
Usia				
46-55 tahun	1	6,7	1	6,7
56-65 tahun	11	73,3	12	80
66-77 tahun	3	20	2	13,3
Jenis Kelamin				
Laki-laki	10	66,7	8	53,3
Perempuan	5	33,3	7	46,7
Pendidikan				
Tidak Sekolah	3	20	4	26,7
SD	2	13,3	2	3,3
SMP	3	20	3	20
SMA	6	40	6	40
Sarjana	1	6,7	0	0
Pekerjaan				
Buruh	1	6,7	1	6,7
Guru	1	6,7	8	53,3
IRT	6	40	1	6,7
Pabrik	2	13,3	3	20
Pensiunan	1	6,7	2	13,3
Petani	3	20	0	0
Wiraswasta	1	6,7	0	0

Tabel 1 dapat diketahui paling banyak responden dapat diidentifikasi berdasarkan usia 56-65 tahun sebanyak 11 (73,3%) kelompok intervensi dan 12 (80%) pada kelompok kontrol dan paling sedikit berusia 46-55 tahun pada kelompok intervensi maupun kontrol sebanyak 1 (6,7%). Jenis kelamin responden dalam kedua kelompok intervensi dan kontrol sebagian besar laki-laki dengan 10 responden (66,7%) dalam grup intervensi dan 8 orang (53,3%) dalam grup kontrol. Untuk pendidikan terakhir, baik dalam kelompok intervensi maupun kontrol, jumlah responden dengan pendidikan SMA adalah 6 orang (40%) dan jumlah responden dengan pendidikan SD adalah 2 orang (13,3%). Prosentase pekerjaan responden sangat bervariasi dari 30 responden didapatkan data paling banyak pensiunan ibu rumah tangga sebanyak 6 responden (40%) pada kelompok intervensi dan 8 (53,3%) pada kelompok kontrol.

Tabel 2.
Analisis Penerapan CBT Terhadap Kinesiophobia Pada Pasien *Post* Operasi TKR pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (n=30)

Variabel	Mean (Min – Max)	P-Value
Kelompok Intervensi		
Kinesiophobia_Pre	39,33 (36-43)	0,001
Kinesiophobia_Post	19,4 (12-27)	
Kelompok Kontrol		
Kinesiophobia_Pre	39,2 (36-42)	0,111
Kinesiophobia_Post	39,9 (36-42)	

Tabel 2 berdasarkan analisis data statistik yang dilakukan pada penelitian ini, nilai p value 0,001 ditemukan untuk kelompok intervensi; nilai p value 0,001 sama dengan α 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima yang menunjukkan adanya perbedaan atau pengaruh antara kinesiophobia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi bermakna secara statistik. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai p-value 0,111, hal ini dinyatakan tidak terdapat pengaruh pada kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data karakteristik responden sebagian besar pasien berusia 56-65 tahun. Karena *post* TKR sering terjadi pada lansia yang awal mulanya disebabkan karena *osteoarthritis*. Hal ini sesuai dengan OA adalah peradangan pada sendi yang sering menyerang bagian tangan, pinggul dan lutut yang menyebabkan tulang rawan dan tulang di dalam sendi rusak sehingga menimbulkan rasa sakit, kekakuan, dan pembengkakan. Jika sudah stadium kronis harus dilakukan tindakan TKR (Kurniawan, 2019). Hasil penelitian didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan dan sebagai ibu rumah tangga lebih banyak dibandingkan laki-laki. Dengan bertambahnya usia perempuan akan mengalami densitas tulang menurun, sendi kehilangan fleksibilitas sehingga sering terjadi OA (Aurelia RA, Putri SH, Ilmiawan MI, 2022) Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan atau terdapat pengaruh antara kinesiophobia sebelum dan sesudah dilakukan penerapan EBNP yaitu pelaksanaan *cognitive behaviour therapy* (CBT) dalam menurunkan kinesiophobia pada pasien post operasi TKR diperoleh data nilai *p value* 0,001 yang bermakna secara statistik.

Sesuai dengan hasil yang dilakukan Cai et al. (2018), yang menyatakan bahwa intervensi dengan CBT lebih bermakna daripada perawatan standar dalam mengurangi kinesiophobia, nyeri, cedera, dan dalam meningkatkan fungsi lutut pada pasien post TKR. Pasien yang mengalami nyeri berat sehingga timbul rasa takut akan gerakan yang dapat menyebabkan kinesiophobia setelah operasi TKR (Jentoft et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Brown et al (2021) sebagian besar pasien mendapat nilai skor ≥ 36 , hal ini sesuai dengan temuan studi yang menyatakan sebagian besar pasien kira-kira lebih dari sepertiga dari semua pasien TKR yang dievaluasi memiliki skor TSK >37 untuk dimasukkan dalam penelitian. Intervensi CBT merupakan pendekatan yang dapat diterapkan untuk manajemen kinesiophobia. Hal ini sesuai dengan Monticone et al (2014), menunjukkan bahwa program multidisiplin berdasarkan CBT efektif dalam mengurangi kinesiophobia dan kecacatan pada pasien yang mengalami nyeri punggung bawah kronis. Belakangan di tahun yang sama, uji coba terkontrol secara acak (RCT) dilakukan oleh tim yang sama untuk mengetahui seberapa efektif program CBT pada pasien TKR.

Hasilnya menunjukkan bahwa program latihan fungsional berkelanjutan sampai latihan dirumah selama 6 bulan berhasil mengubah kinesiophobia, nyeri, dan kualitas hidup pasien dengan TKR Monticone et al. (2013). Penemuan ini juga didukung oleh penelitian Oksuz et al. (2017), yang menunjukkan bahwa penelitian tersebut mengevaluasi efek dari program latihan

Pilates klinis pada kinesiophobia. Pelatihan Pilates klinis berdasarkan CBT secara positif memengaruhi kinesiophobia, nyeri, dan status fungsional hal ini dikarenakan intervensi CBT berfokus pada manajemen kinesiophobia, restrukturisasi kognitif, pemecahan masalah, dan pelatihan relaksasi. Selain itu, pasien didorong untuk bertanggung jawab atas pemikiran mereka yang berlebihan dan tidak rasional, dengan tujuan mengembangkan perilaku aktif dan mengurangi persepsi mereka tentang rasa sakit dan kecacatan (Agung, A. P., Priambodo, A., & Julianti, 2017). Faktanya, hasil kami sejalan dengan temuan sebelumnya yaitu penelitian Goldsmith *et al.* (2017) menunjukkan bahwa perawatan perilaku kognitif dapat memengaruhi kinesiophobia dan keyakinan seseorang. Selain itu, penelitian sebelumnya pada orang dewasa yang lebih tua dengan lumbar spondylolisthesis juga menunjukkan bahwa intervensi yang ditargetkan untuk mengurangi kinesiophobia mungkin memiliki efek positif pada kecacatan dan nyeri pasien pot operasi Monticone *et al.* (2014). Hasil CBT ini juga menunjukkan bahwa bahkan program CBT jangka pendek dapat mencapai hasil yang serupa Birch *et al.* (2017). Pemberian CBT dapat membantu seseorang untuk berpikir realitis dan positif ketika mendapat stimulus fobianya, dengan cara memodifikasi dengan pikiran yang positif, realitis, dan rasional sehingga penyebab fobia dari segi kognitif berhasil diatasi.

SIMPULAN

Hasil kinesiophobia pada pasien post operasi *Total Knee Replacement* mengalami penurunan setelah diberikan intervensi *cognitive behaviour therapy* dengan nilai p value 0,001 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh intervensi *cognitive behaviour therapy* terhadap kinesiophobia pada pasien yang telah menjalani operasi *Total Knee Replacement* di Rumah Sakit Orthopedi Prof Dr. Soeharso Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. P., Priambodo, A., & Julianti, H. P. (2017). Perbedaan Jenis Total Knee Arthroplasty Terhadap Derajat Fungsional Lutut Dan Kualitas Hidup Pasien Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(1), 1–11.
- Ahmad, I. W., Rahmawati., Wardhana, H. (2018). Demographic Profile, Clinical and Analysis of Osteoarthritis Patients in Surabaya. *Biomolecular and Health Science Journal*. <http://dx.doi.org/10.20473/bhsj.v1i1.8208>
- Ariza-Mateos, M. J., Cabrera-Martos, I., Ortiz-Rubio, A., Torres-Sánchez, I., Rodríguez-Torres, J., & Valenza, M. C. (2019). Effects of a Patient-Centered Graded Exposure Intervention Added to Manual Therapy for Women With Chronic Pelvic Pain: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.08.188>
- Aurelia RA, Putri SH, Ilmiawan MI, D. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Osteoarthritis Lutut pada Petani di Desa Bhakti Mulya Kecamatan Bengkayang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(1), <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>.
- Australia Orthopedic Assosiation. (2018). AOA Research Strategic Plan.
- Bouchard, S., Robillard, G., Larouche, S., & Loranger, C. (2012). Description of a Treatment Manual for in virtuo Exposure with Specific Phobia. In *Virtual Reality in Psychological, Medical and Pedagogical Applications*. <https://doi.org/10.5772/46417>
- Brown M L, Plate J F, Von Thae S, et al. (2016). Decreased Range of Motion After Total Knee Arthroplasty Is Predicted by the Tampa Scale of Kinesiophobia[J]. *J*

Arthroplasty,2016,31(4):793-797

- Brown, O. S., Hu, L., Demetriou, C., Smith, T. O., & Hing, C. B. (2020). The effects of kinesiophobia on outcome following total knee replacement: a systematic review. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s00402-020-03582-5>
- Birch S, Stilling M, Mechlenburg I, et al. (2017). Effectiveness of a physiotherapist delivered cognitive-behavioral patient education for patients who undergoes operation for total knee arthroplasty: a protocol of a randomized controlled trial[J]. *BMC Musculoskeletal Disord*,2017,18(1):116
- Cai, L., Gao, H., Xu, Huiping., Wang, Y., Lyu, P., Liu, Y. (2017). Does a Program Based on Cognitive Behavioral Therapy Affect Kinesiophobia in Patients Following Total Knee Arthroplasty? A Randomized, Controlled Trial With a 6-Month Follow-Up. <http://doi:10.1016/j.arth.2017.10.035>
- CDC/National Center for Health Statistics. (2018). NHIS - About the National Health Interview Survey. April 9.
- Center for Disease Control and Prevention. (2020). Osteoarthritis (OA).
- Jentoft, E. S., Kvåle, A., Assmus, J., & Moen, V. P. (2020). Effect of information and exercise programmes after lumbar disc surgery: A randomized controlled trial. *Physiotherapy Research International*. <https://doi.org/10.1002/pri.1864>
- Lu, G., Wu, T., Tan, Q., Wu, Z., Shi, L., & Zhong, Y. (2021). The effect of a micro-visual intervention on the accelerated recovery of patients with kinesiophobia after total knee replacement during neo-coronary pneumonia. *Medicine*. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024141>
- Goldsmith L J, Suryaprakash N, Randall E, et al. (2017). The importance of informational, clinical and personal support in patient experience with total knee replacement: a qualitative investigation[J]. *BMC Musculoskeletal Disord*, 2017,18(1):127.510
- Monticone M, Ferrante S, Teli M, et al. (2014) Management of catastrophising and kinesiophobia improves rehabilitation after fusion for lumbar spondylolisthesis and stenosis. A randomized controlled trial[J]. *Eur Spine J*, 2014,23(1):87-95
- Monticone M, Ferrante S, Rocca B, et al. (2013). Effect of a long-lasting multidisciplinary program on disability and fear-avoidance behaviors in patients with chronic low back pain: results of a randomized controlled trial[J]. *Clin J Pain*, 2013,29(11):929-938.498
- Oksuz S, Unal E.(2017). The effect of the clinical pilates exercises on kinesiophobia and other symptoms related to osteoporosis: Randomised controlled trial[J]. *Complement Ther Clin Pract*, 2017,26(2):68-72
- Kurniawan., Rendy. A. F. (2019). Hubungan Usia Dengan Osteoarthritis Lutut.
- RISKESDAS. (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.