

PENGARUH DERAJAT NYERI TERHADAP GANGGUAN FUNGSI KOGNITIF PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS GENU KRONIK DI RSUD DR.SAYIDIMAN MAGETAN

**Effect Of Pain On Cognitive Function Disorders In Chronic Genu Osteoarthritis Patients
In dr.Sayidiman Magetan Hospital**

Titian Rakhma¹, Hafinsa Noviyau Kovana², Indah Dwi Widyasari², Firdha Fasa Sabilla², Elisna Dwi Anggreni²

¹ Bagian Neurologi RSUD dr.Sayidiman Magetan

² Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi : Titian Rakhma. Alamat email: titianrakhma@gmail.com

ABSTRAK

Osteoarthritis merupakan kelainan sendi yang bersifat kronis yang disebabkan oleh ketidakstabilan proses degradasi dan sintesis kondrosit kartilago sendi, matriks ekstraseluler, dan tulang subkondral. Nyeri merupakan salah satu manifestasi klinis yang dirasakan oleh pasien dengan osteoarthritis. Nyeri yang dirasakan 3-6 bulan, dapat mempengaruhi sistem saraf terutama kognisi yaitu pemrosesan, pengambilan informasi, penyimpanan serta akuisisi. Tujuan pada penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh derajat nyeri terhadap fungsi kognitif pada pasien osteoarthritis genu kronik di RSUD dr. Sayidiman Magetan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional dan dilakukan pada bulan Januari 2022 di RSUD dr. Sayidiman Magetan. Besar sampel penelitian adalah 50 responden yang diambil dengan teknik purposive sampling, dan sudah termasuk penambahan 10% untuk menghindari adanya drop out. Pengambilan data tingkat derajat nyeri menggunakan VAS (Visual Analogue Scale). Pengambilan data mengenai gangguan fungsi kognitif menggunakan kuesioner MOCA-InA. Analisis data dilakukan dengan uji regresi linear dan hasil signifikan sebesar 0,05 bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh derajat nyeri terhadap gangguan fungsi kognitif.

Kata Kunci: Osteoarthritis, Genu, Nyeri, Fungsi Kognitif

ABSTRACT

Osteoarthritis is a chronic joint disorder caused by the instability of the degradation and synthesis of chondrocytes of joint cartilage, extracellular matrix, and subchondral bone. Pain is one of the clinical manifestations felt by patients with osteoarthritis. Pain that is felt for 3-6 months, can affect the nervous system, especially cognition, namely processing, information retrieval, storage and acquisition. The purpose of this study was to determine the effect of pain degree on cognitive function in patients with chronic genu osteoarthritis at dr. Sayidiman Magetan. This study used a cross sectional research design and was conducted in January 2022 at RSUD dr. Sayidiman Magetan. The research sample size was 50 respondents who were taken by purposive sampling technique in accordance with the restriction criteria, and included the addition of 10% to avoid drop outs. Data collection on the degree of pain used VAS (Visual Analogue Scale). Collecting data on cognitive function disorders using the MOCA-InA questionnaire. Data analysis was carried out by linear regression test and the significant result was 0.05 that there was a significant influence between the effect of pain degree on cognitive function disorders.

Keyword : Osteoarthritis, Genu, pain, Cognitive

PENDAHULUAN

Osteoarthritis merupakan salah satu penyakit degeneratif yang bersifat progresif. Osteoarthritis dapat mengenai

tidak hanya

cartilago atau tulang rawan saja, tetapi juga tulang subkondral, ligamentum, kapsul dan

jaringan sinovial dan jaringan ikat periartikular. (Buku diagnosis dan penatalaksanaan Osteoarthritis). Nyeri yang diakibatkan oleh OA merupakan nyeri yang bersifat kronik dan dapat berulang lebih dari 3 bulan (SMJ Journal/ Sanus Medical Jurnal). Gejala yang dirasakan oleh penderita Osteoarthritis diantaranya nyeri sendi yang parah, kekakuan, kelemahan otot dan penurunan lingkup gerak (ROM), gangguan pada saat aktivitas, pembengkakan, kesetabilan sendi yang berakibat menurunkan kualitas hidup pasien serta dapat menurunkan produktivitas pasien dalam kehidupan sehari-hari (Budiman & Widjaja, 2020).

Insidensi OA mengalami peningkatan 10-15% dari seluruh populasi usia dewasa yang diatas 60 tahun. Prevalensi lebih tinggi terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Sasono, et al., 2020). Centrals for Disease Control and Prevention (CDC) melaporkan sebanyak 40% dari populasi yang berusia > 70 tahun mengalami OA lutut. Berdasarkan temuan World Health Organization

(WHO), sebanyak 80% dari penderita OA berusia diatas 65 tahun. Menurut WHO pada wilayah Asia Tenggara, penderita yang mengalami OA sekitar 27,4 juta jiwa. Insidensi OA di Indonesia yakni sebesar 50-60%. Jumlah kasus OA yang terjadi di Indonesia berdasarkan data dari Riskesdas 2013 yaitu sebanyak 8,1% dari keseluruhan populasi penduduk (Putri, *et al.*, 2022).

Menurut *The International Association For The Study Of Pain* (IASP) pada tahun 2020, nyeri didefinisikan sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan adanya kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut (Vader, *et al.*, 2021). Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik yang multidimensional, dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologi, dan sosial dalam tingkat yang berbeda-beda. Hal ini dapat berbeda dalam intensitas berupa ringan, sedang atau berat, durasi berupa transien, intermiten atau persisten, kualitasnya tumpul, terbakar atau tajam dan penyebaran secara

superfisial (dalam) atau terlokalisir (difus). Meskipun nyeri adalah suatu sensasi dan biasanya memiliki peran adaptif, nyeri memiliki komponen kognitif dan emosional yang digambarkan dalam suatu bentuk penderitaan (Bahrudin, 2017).

Pengukuran derajat nyeri sebaiknya dilakukan dengan tepat karena pengalaman nyeri bersifat subyektif dan multidimensi. Oleh karena itu, anamnesis dengan berdasarkan pada pelaporan mandiri pasien yang bersifat sensitif dan konsisten sangatlah penting. Dalam pedoman *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO), nyeri di tetapkan sebagai tanda vital kelima yang harus diperhatikan dalam penilaian awal dengan tujuan untuk meningkatkan kepedulian terhadap rasa nyeri dan diharapkan dapat memperbaiki tatalaksana nyeri akut (Karcioglu, et al., 2018).

VAS (*Visual Analog Scale*) adalah alat yang paling banyak digunakan untuk memperkirakan tingkat keparahan nyeri. VAS merupakan metode pengukuran intensitas nyeri yang sensitive, murah,

mudah digunakan dan tidak membutuhkan perangkat yang canggih. Petugas kesehatan meminta pasien untuk memilih satu titik pada garis yang ditarik di antara dua ujung untuk mengungkapkan seberapa besar pasien merasakan nyeri. VAS adalah skala kontinu yang terdiri dari garis horizontal (HVAS) atau vertikal (VVAS), biasanya sepanjang 100 mm, ditambatkan oleh dua deskriptor verbal (yaitu, "tidak ada rasa sakit" dan "sakit yang paling berat yang bisa dirasakan" (Karcioglu, et al., 2018).

Nyeri memiliki sifat yang berbeda pada setiap individual. Rasa takut, cemas, marah, depresi dan kelelahan akan mempengaruhi nyeri yang dirasakan. Nyeri membuat sulit dikategorikan nyeri dan mekanisme nyeri itu. Nyeri diklasifikasikan berdasarkan durasi berupa akut dan kronik, Patofisiologi berupa Nosiseptif dan Nyeri neuropatik dan etiologi berupa paska pembedahan dan kanker (Kurniawan, 2015).

Nyeri berdasarkan durasi terdiri dari Nyeri Akut dan Nyeri kronis. Nyeri akut biasanya dialami setelah pembedahan

sampai tujuh hari pasca pembedahan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan dan durasi yang terbatas ketika nosiseptor kembali ke ambang batas resting stimulus istirahat (Kurniawan, 2015). Nyeri kronis biasanya dialami 1 sampai 6 bulan. Nyeri kronis dibagi menjadi malignan atau non malignan. Nyeri kronik malignan dialami pasien dengan kelainan patologis seperti kanker, infeksi HIV dan end-stage organ dysfunction (penyakit *life-limiting disease*). Nyeri Kronik non malignant dialami pada pasien yang tidak memiliki kelainan patologis dan perubahan neuroplastik contohnya pada penyakit arthritis, migrain, diabetik neuropati dan nyeri punggung (Kurniawan, 2015). Ketika nyeri akut atau kronis muncul biasanya pasien menunjukkan tanda dan gejala sistem saraf otonom seperti meningkatnya tekanan nadi, tekanan darah, pernafasan, dan diaforesis (keringat dingin) (Kurniawan, 2015).

Selain itu nyeri juga dibagi berdasarkan Nyeri Organik (Nyeri Nosiseptif dan Nyeri Neuropatik), Nyeri Viseral, Nyeri Somatik. Nyeri nosiseptif

merupakan nyeri inflamasi yang mengaktifasi nosiseptor perifer atau saraf yang bekerja pada rangsang. Nyeri ini berespon terhadap analgesik opioid maupun non opioid. Sedangkan Nyeri neuropatik adalah nyeri dengan rasa terbakar dan menusuk yang disebabkan kerusakan neural pada saraf perifer maupun sistem saraf pusat. Pada nyeri neuropatik kurang berespon baik terhadap analgesik opioid (Kurniawan, 2015). Nyeri viseral merupakan nyeri yang menjalar berasal dari organ dalam biasanya memiliki nyeri yang melilit seperti pada menstruasi, penyakit kantung empedu dan distensi uterus pada saat persalinan (Kurniawan, 2015). Nyeri somatik biasanya berupa nyeri yang menusuk dan tajam, mudah dilokalisasi dan adanya sensasi terbakar di kulit, peritoneum, tendon, otot skeletal, jaringan subkutan maupun membran mukosa, contohnya pada nyeri insisi bedah (Kurniawan, 2015).

Fungsi kognitif merupakan fungsi yang bersifat kompleks yang melibatkan otak dan terdiri dari beberapa aspek seperti

aspek memori, fungsi berfikir, fungsi dalam menyusun strategi, fungsi perencanaan dan juga fungsi nalar. Aspek memori bisa terdiri dari memori jangka pendek, jangka menengah dan juga jangka panjang. Selain aspek diatas, fungsi kognitif juga berfungsi dalam pembendaharaan kata. Oleh sebab itu, seiring bertambahnya usia, maka seseorang dapat mengalami penurunan fisiologis, psikologis, biologis dan juga terjadi penurunan dalam fungsi kognitif. Penurunan fungsi kognitif ini dapat menyebabkan adanya gangguan fungsi kognitif (Wahyuni & Nisa, 2016).

Gangguan fungsi kognitif dapat berupa gangguan pada orientasi terhadap waktu, ruang, serta tempat, gangguan pada konsentrasi, perhatian, bahasa, daya ingat (memori), serta gangguan pada fungsi intelektual seperti berhitung, bahasa, daya ingat sematik, dan juga pemecahan masalah pada seseorang. Menurut Direktorat Jenderal Pekayanan Medik Kementerian Kesehatan, prevalensi cognitive impairment pada usia lanjut di Indonesia

mencapai sekitar 32,4% (Riani & Halim, 2019).

Nyeri kronik merupakan kondisi yang dapat menurunkan biopsikososial seseorang. Nyeri kronis dikaitkan dengan defisit kognitif di berbagai domain fungsi termasuk, perhatian, memori kerja, dan fungsi eksekutif. Namun, penelitian terkait masalah gangguan kognitif yang berhubungan dengan nyeri masih kurang banyak oleh karena berbagai hambatan metodologis. (Moriarty, *et al.*, 2017).

Nyeri kronik dihubungkan dengan perubahan neuronal mediators sitokin, sel glia, enzim dan faktor neurotrofik. Gangguan pada mediator-mediator ini akan mempengaruhi kemampuan proses kognitif (Arraisyi & Imran, 2022).

Pasien dengan nyeri kronik mengalami interaksi antara nyeri dan fungsi kognitif secara lebih kompleks. Hal ini menyebabkan gangguan fungsi otak yang berkembang mengikuti progresi dari nyeri kronik. Pada nyeri kronik dijumpai pengurangan volume *grey matter* pada korteks prefrontal (David A & Marta,

2015).

Pada pemeriksaan neuroimaging penderita nyeri kronik menunjukkan volume *gray matter* yang abnormal. Kehilangan volume *gray matter* dijumpai dalam amigdala, korteks tentorial, girus hipokampus, girus cingulate anterior, thalamus dan insula. Selain itu, pengurangan volume *gray matter* di area otak yang terlibat dalam fungsi kognitif, seperti *dorsolateral prefrontal cortex* (dlPFC), *medial prefrontal cortex* (mPFC), dan hipokampus (Cao, *et al.*, 2019).

Nyeri bekerja sebagai stressor untuk menurunkan neurogenesis dan ekspresi dari *brain derived neurotrophic factor* (BDNF) dalam hipokampus. Gangguan neurogenesis pada daerah ini akan menimbulkan efek negatif terhadap memori dan proses belajar. BDNF merupakan protein yang meningkatkan kelangsungan hidup neuron dan sinapsis yang berperan dalam proses belajar dan memori, serta memegang peranan penting dalam mengatur plastisitas sinaptik, proses memori dan penyimpanan memori jangka

panjang (Adriani, *et al.*, 2020).

METODE

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah dr.Sayyidiman Magetan. Waktu penelitian adalah bulan Januari 2022 sampai Juli 2022. Responden pada penelitian ini berjumlah 50 responden yang sesuai dengan kriteria retriaksi, dan sudah termasuk penambahan 10% untuk menghindari ada droup out. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data tingkat derajat nyeri menggunakan VAS (*Visual Analogue Scale*). Pengambilan data mengenai gangguan fungsi kognitif menggunakan kuesioner MOCA-InA. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien yang menderita Osteoarthritis lebih dari 3 bulan, pasien yang datang ke poliklinik saraf dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien yang memiliki riwayat stroke, hipertensi, gangguan kognitif yang sudah ada sebelumnya, gangguan psikiatri yang sudah ada

sebelumnya, pasien yang memiliki riwayat epilepsi, dan cedera otak.

ANALISIS STATISTIK

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independent dan dependent dengan menggunakan uji statistik Regresi Linear. Kemaknaan perhitungan statistika digunakan batas $\alpha = 0,05$ sehingga apabila nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada hubungan antara variabel independent dengan variabel dependent.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian pada penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh derajat nyeri terhadap fungsi kognitif pada pasien osteoarthritis genu kronik di RSUD dr. Sayidiman Magetan bulan Januari 2022 – Agustus 2022. Penelitian dilakukan pada Poliklinik Saraf RSUD dr.Sayidiman Magetan dengan besar sampel sebanyak 50 orang. Sampel dipilih dengan metode purposive sampling sesuai dengan kriteria retriaksi, dan sudah termasuk penambahan 10% untuk menghindari adanya drop out.

Penelitian yang telah dilakukan

mengelompokkan sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin responden, hal ini dapat dilihat pada tabel 4. 1

Tabel 4.1 Tabel Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.

Tabel Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin			
No	Jenis Kelamin	Σ sampel	(%)
1	Laki-laki	15 orang	30
2	Perempuan	35 orang	70
Jumlah		50 orang	100

Tabel 4.1 menunjukkan distribusi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin, jumlah yang paling banyak adalah perempuan yaitu sebanyak 35 orang atau 70%, sedangkan jumlah responden laki-laki sebanyak 15 orang atau 30%.

Tabel 4.2 membahas tentang distribusi sampel penelitian berdasarkan usia.

Tabel 4.2. Tabel Distribusi Sampel Berdasarkan Usia

Tabel Distribusi Sampel Berdasarkan Usia			
No	Usia	Jumlah	(%)
1	Pertengahan	23	46

	(45-54 tahun)		
2	Lansia	16	32
	(55-65 tahun)		
3	Lansia Muda	11	22
	(>65 tahun)		
	Jumlah	50	100

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa jumlah sampel sebanyak 23 orang atau 46% adalah responden yang termasuk usia pertengahan, sebanyak 16 orang atau 32% termasuk kategori usia lansia dan 11 orang atau 22% termasuk kategori usia lansia muda, sampel dengan prosentase terbanyak pada kategori pertengahan.

Tabel 4.3. Distribusi Sampel Berdasarkan

Nilai VAS

Tabel Membahas Tentang Distribusi Skor VAS

No	Tingkat	Jumlah	(%)
1	Ringan	1	2
2	Sedang	31	62
3	Berat	18	36
	Jumlah	50	100

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa

derajat nyeri yang terjadi pada responden paling banyak nyeri sedang yang berjumlah 31 orang dengan prosentase 62%, sedangkan nyeri berat terdapat 18 orang dengan prosentase 36% dan 1 responden mengalami nyeri ringan.

Tabel 4.3 menunjukkan

perbandingan nilai hasil pengamatan skore VAS pada responden. Dari data dapat dilihat bahwa semua responden responden mengalami nyeri, baik nyeri ringan sampai berat. Hal ini sesuai dengan (Helmi, 2016). Osteoarthritis merupakan suatu penyakit degenerative pada persendian dengan karakteristik berupa terjadinya kerusakan pada kartilago (tulang rawan sendi) yang ditandai dengan gejala kaku pada sendi dan nyeri pada saat digerakkan, yang mulanya dirasakan pada pagi hari namun secara perlahan lahan akan dirasakan sakit ketika melakukan aktifitas tertentu, penurunan rentang gerakan sendi, pembengkakan pada persendian dan adanya rasa kelelahan yang menyertai rasa sakit pada persendian. Gejala tersebut dapat disebabkan oleh beberapa macam faktor yaitu peningkatan

usia, obesitas, jenis kelamin, trauma, infeksi sendi, trauma okupasional, faktor genetik, riwayat peradangan sendi, gangguan neuromuskular dan gangguan metabolik.

Nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan pembengkakan sendi, warna kemerahan, panas, nyeri dan terjadinya gangguan gerak. Pada keadaan ini pasien akan sangat terganggu, apabila lebih dari satu sendi yang terserang. Nyeri pada persendian akan berdampak pada keterbatasan mobilitas pasien tetapi dikhawatirkan akan terjadi hal yang paling ditakuti apabila nyeri tidak tertangani dengan baik yaitu menimbulkan kecacatan seperti kelumpuhan dan gangguan aktivitas hidup sehari-hari (Ningsih, 2013).

Tabel 4.4 membahas tentang distribusi sampel penelitian berdasarkan fungsi kognitif.

Tabel 4.4. Tabel Distribusi Sampel Berdasarkan Fungsi Kognitif

Tabel Distribusi Sampel Berdasarkan Fungsi Kognitif			
---	--	--	--

No.	Tingkat Penilaian	Jumlah	(%)
1.	Gangguan Kognitif	41	82
2.	Tidak ada gangguan kognitif	9	18
Total		50	100

Tabel 4.4 Menunjukkan distribusi sampel berdasarkan fungsi kognitif. Dari data didapatkan responden yang mengalami gangguan kognitif terdapat 41 orang atau 82% dan yang tidak terjadi gangguan kognitif terdapat 9 orang atau 18%.

Penanganan osteoarthritis merupakan suatu cara yang dilakukan individu untuk memenuhi hidup dalam mempertahankan kesehatan (Tompkins, et al., 2018). Lansia akan mengalami penurunan fungsi kognitif seiring dengan penambahan usia (Colvin & Rice, 2019). Selain penurunan fungsi kognitif, lansia

juga memiliki segala potensi yang dipelihara, dirawat, dipertahankan dan diaktualisasikan untuk mempertahankan kesehatan dengan kualitas hidup lansia yang optimal (Syamsi & Syamsinar, 2019).

Penurunan fungsi kognitif pada lansia akan memengaruhi pengetahuan dalam penanganan osteoarthritis dikarenakan daya ingat yang dimiliki lansia akan menurun sehingga pengetahuan dan self efficacy yang dimiliki menurun (Mills, et al., 2019). Penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat dihambat dengan melakukan tindakan preventif dalam penanganan osteoarthritis yaitu dengan melakukan edukasi kepada penderita osteoarthritis, terapi fisik, dan olahraga (Aisyah, 2017).

Kesimpulan dari pernyataan diatas adalah kecenderungan lansia yang mengalami nyeri osteoarthritis akan mempengaruhi fungsi kognitif pada dirinya. Sehingga perubahan tersebut otomatis juga akan mempengaruhi konsep pengobatan atau terapi yang akan dilakukan.

Tabel 4.5 membahas tentang koefisien korelasi (pengaruh nyeri terhadap fungsi kognitif).

Tabel 4.5. Tabel Koefisien Korelasi (Pengaruh Nyeri Terhadap Fungsi Kognitif)

Tabel Koefisien Korelasi (Pengaruh Nyeri Terhadap Fungsi Kognitif)			
No.	Model	Unstandartdized B	Sig
1.	Konstanta	3.149	.000
2.	Kognitif	-491	.005

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa : Angka 3.149 merupakan angka konstanta yang berarti jika fungsi kognitif tidak terganggu (X) maka nilai VAS (Y) sebesar 3.149. Dari tabel dilihat sig 0.005 berarti lebih kecil dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh VAS terhadap fungsi kognitif.

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 50 orang dan dilakukan pengamatan dan pemeriksaan secara langsung. Dilakukan pengamatan apakah sampel yang diteliti mengalami nyeri osteoporosis sesuai dengan yang tercantum pada kuesioner yang sudah diisi. Hasil dari

pengamatan menyatakan bahwa dari keseluruhan sampel yang diamati langsung, ternyata terjadi ganggaun kognitif pada sampel penelitian yang merasakan nyeri, baik nyeri sedang maupun berat.

Tabel .4.5 Pengaruh nyeri terhadap fungsi kognitif yang terjadi pada responden adalah sangat signifikan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisa data yang menunjukkan bahwa signifikansi .0005 yang berarti < 0.05 .

Pengetahuan yang diperoleh didapat dari pendidikan perguruan tinggi. Melalui pendidikan masyarakat dapat memperluas jangkauan pengetahuan diberbagai bidang (Raffaelli & Arnaudo, 2017). Pengetahuan dapat dicapai melalui berbagai keadaan dan pengalaman. Salah satu cara memperoleh pengetahuan adalah melalui pendidikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Depkes RI (1993) bahwa tinggi rendahnya tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Pengertian dan pola pikir seseorang juga dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki orang tersebut.

Pengetahuan menjelaskan perilaku

suatu individu yang berasal dari pengalaman (Riani & Halim, 2019), sedangkan pengalaman seseorang dapat mempengaruhi pengamatan seseorang dalam bertingkah laku yang diperoleh dari semua perbuatannya dimasa lalu atau dapat pula pengalaman itu dipelajari, sebab dengan belajar seseorang dapat memperoleh pengalaman (Wahyuni & Nisa, 2016).

Hasil penelitian tersebut diatas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Riani & Halim, 2019) yang menyimpulkan gambaran respon kognitif terhadap nyeri ini membahas tentang pengetahuan responden tentang penyakit dan rasa nyeri yang di derita serta penanganannya. Hasil penelitian terhadap 73 responden yang menderita

Osteoarthritis di dapatkan bahwa gambaran respon kognitif terhadap nyeri yaitu “saya sangat berhati-hati terhadap persendian/daerah yang terasa nyeri untuk mengurangi rasa sakit” 76.6%, “saya membatasi diri saya karena nyeri ini” 76.7%, “saya minum obat secara teratur untuk mengurangi rasa nyeri atau

mempercepat kesembuhan” 65.8%. dan juga sesuai dengan teori yang di ungkapkan oleh Ahles (Budiman & Widjaja, 2020) dimensi kognitif dari nyeri kognitif dari nyeri menyangkut pengaruh nyeri yang di rasakan oleh individu terhadap proses berfikirnya atau pandangan individu terhadap dirinya sendiri

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan pada penelitian adalah Semua sampel penelitian merasakan nyeri osteoartritis baik yang tergolong nyeri ringan sampai berat, terdapat perubahan kognitif terhadap sampel penelitian secara signifikan, terdapat pengaruh nyeri osteoartritis terhadap fungsi kognitif dari sampel penelitian dengan signifikansi .0005.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diberikan beberapa saran, yaitu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor lain yang kemungkinan bisa mempengaruhi tingkat pengetahuan pada pasien dengan nyeri osteoartritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, D. et al., 2020. Effect of Brain Gym ® exercises on cognitive function and brain-derived neurotrophic factor plasma level in elderly: a randomized controlled trial. *Universa Medicina*, 39(1), pp. 34-41.
- Aisyah, S., 2017. Manajemen Nyeri pada Lansia dengan Pendekatan Non Farmakologi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* , 2(1), pp. 178-182.
- Arraisyi, F. & Imran, Y., 2022. Pengaruh Nyeri Kronik dalam Penurunan Fungsi kognitif. *Sanus Medical Journal*, Volume 1, pp. 19-24.
- Bahrudin, M., 2017. Patofisiologi Nyeri (Pain). pp. 7-13.
- Budiman, N. T. & Widjaja, I. F., 2020. Gambaran Derajat Nyeri pada Pasien Oestoarthritis Genu di Rumah Sakit Royal Taruma Jkarta Barat. *Tarumanegara Medical Journal*, 3(1), pp. 168-173.
- Cao, S., Fisher, D. W., Yu, T. & Dong, H., 2019. The link between chronic pain and Alzheimer's disease. *Journal of Neuroinflammation*, 16(204), pp. 1-11.
- Colvin, A. L. & Rice, S. C. A., 2019. Progress in Pain Medicine : Were are We Now ?. *British Journal of Anaesthesia*, 123(2), pp. 173-176.
- David A, S. & Marta, C., 2015. Can we exploit cognitive brain networks to treat chronic pain?. *Pain Management*, 5(6), pp. 399-402.
- Helmi, Z. N., 2016. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. 2 ed. Jakarta: Salemba Medika.
- Karcioglu, O., Topacoglu, H., Dikme, O. & Dikme, O., 2018. A systematic review of the pain scales in adults: Which to

use?. *The American journal of emergency medicine.*

Kurniawan, S. N., 2015. *Nyeri Secara Umum dalam Continuing Neurological Education 4, Vertigo dan Nyeri.* Malang: UB Press .

Mills, S. E., Nicholson, K. P. & Smith, B. H., 2019. Chronic Pain : A Review of its Epidemiology and Associated Factors in Population - Based Studies. *British Journal of Anaesthesia*, 123(2), pp. 273-283.

Moriarty, O. et al., 2017. Cognitive Impairment in Patients with Chronic Neuropathic or Radicular Pain: An Interaction of Pain and Age. *Frontiers Behaviour Neuroscience*, Volume 11.

Ningsih, L. N., 2013. *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal.* Jakarta Selatan: Salemba Medika.

Putri, R. A. A. S. H., Ilmiawan, M. I. & Darmawan, 2022. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Osteoarthritis Lutut pada Petani di Desa Bhakti Mulya Kecamatan Bengkayang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(1), pp. 1-15.

Raffaelli, W. & Arnaudo, E., 2017. Pain as a Disease : an Overview. *Journal of Pain Research*, Volume 10, pp. 2003-2008.

Riani, A. D. & Halim, M. S., 2019. Fungsi Kognitif Lansia yang Beraktivitas Kognitif Secara Rutin dan Tidak Rutin. *Jurnal Psikologi*, 46(2), pp. 85-101.

Sasono, B., Amanda, N. A. & Dewi, D. N. S. S., 2020. Faktor Faktor Dominan pada Penderita Osteoarthritis di RSUD dr. Mohamad Seowandhie, Surabaya, Indonesia. *Jurnal Medika Udayana*, 9(11), pp. 1-7.

Syamsi, N. & Syamsinar, A. A., 2019.

Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia Terhadap Hipertensi di Puskesmas Kampala Sinjai. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(1), pp. 17-21.

Tompkins, D. A., Hobelmann, J. G. & Compton, P., 2018. Providing Chronic Pain Management in the "Fifth Vital Sign" Era: Historical and Treatment Perspectives on a modern-day medical dilemma. *HHS Public Acces*, pp. 1-26.

Vader, K. et al., 2021. The Revised IASP Definition of Pain and Accompanying Notes: Considerations for the Physiotherapy Profession. *Physiotherapy Canada*, pp. 103-106.

Wahyuni, A. & Nisa, K., 2016. Pengaruh aktifitas dan latihan fisik terhadap fungsi kognitif pada penderita demensia. *MAJORITY*, 5(4), pp. 1-5.