

FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI GANGGUAN FUNGSIONAL PADA LANSIA YANG MENGALAMI *OSTEOARTHRITIS KNEE* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMPING 1

Veni Fatmawati, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta

venifatma10@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Proses penuaan ditandai dengan gejala perubahan fisiologis yang terjadi pada beberapa organ dan sistem. Perubahan yang terjadi menyebabkan perubahan serta penurunan fungsi tubuh untuk melakukan beraktivitas. Seiring dengan peningkatan jumlah lansia terjadi juga peningkatan jumlah dan tingkat kejadian penyakit kronis yang disebabkan oleh penurunan kemampuan fungsi tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan serta kelemahan pada lansia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi gangguan fungsional pada lansia yang mengalami *Osteoarthritis Knee* Di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di posyandu wilayah kerja Gamping 1. Adapun sampel yang akan digunakan dari populasi tersebut adalah lansia yang memenuhi kriteria inklusi yaitu: usia lebih dari 60 tahun, mengeluh nyeri lutut dan bersedia mengikuti program penelitian (menandatangani informed consent). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *penelitian survey analitik*. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir *WOMAC* yang terdiri dari 24 pertanyaan. Hasil; faktor faktor yang mempengaruhi lansia usia 60-70 tahun (38.6%), jenis kelamin yaitu perempuan(89.8%), IMT (obesitas 53.4%), pekerjaan pensiunan (67,0%) dan riwayat trauma (62.5%). kesimpulan: bahwa faktor faktor yang mempengaruhi gangguan fungsional pada lansia yang mengalami *osteoarthritis knee* di wilayah kerja puskesmas gamping 1 yaitu usia, jenis kelamin, IMT, pekerjaan dan riwayat trauma.

Kata Kunci : *Gangguan fungsional, Osteoarthritis Knee, lansia*

FACTORS AFFECTING FUNCTIONAL DISORDERS IN LADIES THAT EXPERIENCE KNEE OSTEOARTHRITIS IN THE WORKING AREA OF PUSKESMAS GAMPING 1

ABSTRACT

The aging process is characterized by symptoms of physiological changes that occur in several organs and systems. The changes that occur cause changes and decrease in the body's function to carry out activities. Along with the increase in the number of elderly people, there is also an increase in the number and incidence of chronic diseases caused by a decrease in the ability of the body to adapt to the environment and weakness in the elderly. The purpose of this study was to determine the factors that influence functional disorders in the elderly with osteoarthritis in the knee in the working area of the Gamping Health Center 1. The population in this study were all elderly in the posyandu in the Gamping 1 working area. are elderly people who meet the inclusion criteria, namely: aged over 60 years, complaining of knee pain and willing to join the research program (signing the informed consent). The research design used in this study was analytical survey research. The tool used in this research is the WOMAC form which consists of 24 questions. Results; Factors affecting the elderly aged 60-70 years (38.6%), gender, namely women (89.8%), BMI (obesity 53.4%), retired work (67.0%) and history of trauma (62.5%). Conclusion: that the factors that influence functional disorders in the elderly with knee osteoarthritis in the work area of Limestone 1 Public Health Center are age, gender, BMI, occupation and history of trauma. Keywords: Functional disorders, Knee osteoarthritis, elderly

PENDAHULUAN

World Health Organisation (WHO) mengategorikan lansia menjadi 4 yaitu: usia pertengahan (*middle age*) adalah 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) adalah 60- 74 tahun, lanjut usia tua (*old*) adalah 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun (Nugroho, 2012). *Osteoarthritis Knee* adalah penyakit degenerasi pada lanjut usia yang menyerang sendi serta kerusakan jaringan yang dapat berlangsung selama bertahap hingga menahun. Penyakit ini ditandai dengan beberapa gejala seperti deteriorasi dan abrasi sehingga mengakibatkan hilangnya celah sendi dan munculnya tulang baru (*osteofit*). Kelainan terjadi secara sturktural dari semua jaringan sendi termasuk kartilago, subchondral, cairan sinovial, dan ligament diarea persendi lutut. *Osteoarthritis knee* disebabkan oleh genetik, faktor tekanan mekanik yang menyebabkan rusaknya kartilago sendi, munculnya osteofit, perubahan ligamen, meniscus serta jaringan otot. Osteoarthritis berhubungan dengan keluhan nyeri, kekakuan, keterbatasan lingkup gerak sendi

(LGS) dan potensial deformitas kelemahan otot dan instabilitas sendi lutut sehingga terjadi penurunan kemampuan gerak dan fungsional pada lutut (Nurramadany, 2014).

Di Amerika Serikat, sekitar 37% dari populasi berusia di atas 60 dinyatakan terdiagnosis *osteoarthritis knee*. Diperkirakan pada tahun 2025 prevalensi osteoarthritis lutut akan meningkat 40% karena proses penuaan populasi dunia (Wang, 2014). Demikian pula terjadi pada Negara Brasil, karena populasi Brasil saat ini yang berusia lebih dari 60 tahun adalah 19 juta dan diperkirakan akan meningkat menjadi 64 juta pada tahun 2050 (Rezende, 2013). Prevalensi berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 penyakit *Osteoarthritis* di Indonesia 7,3% mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013 yaitu 11,9%. Prevalensi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tahun 2018 tertinggi yaitu di Aceh 13,3%, sedangkan terendah di Sulawesi Barat 3,2%. Penyakit terbanyak pada lanjut usia berdasarkan diagnosis dokter tahun 2018 yaitu penyakit peradangan pada sendi. Jika dilihat dari karakteristik umur, jenis kelamin, pekerjaan, prevalensi tertinggi pada umur ≥ 75 tahun (18,9%). Penderita wanita juga lebih banyak (8,5%) dibandingkan dengan pria (6,1%). Sedangkan dari karakteristik pekerjaan, prevalensi tertinggi pada Petani (9,90%) dan penduduk yang berasal dari pedesaan sekitar (7,8%) (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Gamping 1 diketahui penderita *osteoarthritis knee* di tahun 2018 berjumlah 34 orang. Dengan jumlah laki-laki 8 orang (24%) dan perempuan 25 orang (74%). Sedangkan berdasarkan usia, kelompok usia <60 tahun berjumlah 15 orang (44%) dan usia >60 tahun berjumlah 18 orang (53%). Sedangkan pada bulan januari 2019 berjumlah 22 orang. Sehingga edukasi terhadap pasien harus beristirahat dan meninggalkan aktivitasnya serta melakukan exercise secara rutin. Dengan data diatas maka peneliti ingin mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi gangguan fungsional pada lansia yang mengalami *osteoarthritis knee* di wilayah kerja puskesmas gamping 1.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *penelitian survey analitik*. Penelitian survey analitik digunakan untuk menganalisis penyebab suatu kejadian, dalam hal ini kejadian yang dianalisis yaitu kejadian *osteoarthritis knee* pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gamping 1 dengan menggunakan pendekatan analisis *cross sectional* (satu waktu). Populasi semua lansia yang berada di binaan puskesmas Gamping 1, sample yaitu lansia lebih dari 60 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas Gamping I Sleman Yogyakarta yang terdiri dari 2 desa yaitu desa Ambarketawang yang terdiri dari 13 dusun dengan 110 RT dan desa Balecatur yang terdiri dari 18 dusun dengan 127 RT. Penelitian ini berada di 5 Posyandu lansia.

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel dependen (*osteoarthritis knee*) dan variabel independen (usia, jenis kelamin, obesitas, riwayat trauma).

- a. Distribusi frekuensi *osteoarthritis knee* pada lansia di Wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi *Osteoarthritis Knee* Pada Lansia

Kejadian	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Osteoarthritis	14	15.9
Osteoarthritis	74	84.1
Total	88	100.0

- b. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia di Wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Pra Lansia (45-59)	29	33.0
Lansia (60-70)	34	38.6
Lansia Resiko Tinggi (>70)	25	28.4
Total	88	100.0

- c. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin di Wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin.

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	9	10.2
Perempuan	79	89.8
Total	88	100.0

- d. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Obesitas

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Obesitas (25-40)	47	53.4
Normal (18,5-24,9)	41	46.6
Total	88	100.0

- e. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Trauma di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1.

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Trauma

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Memiliki riwayat trauma	55	62.5
Tidak memiliki riwayat trauma	33	37.5
Total	88	100.0

- f. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Bekerja	29	33,0
Tidak bekerja	59	67,0
Total	88	100,0

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden tidak bekerja yaitu sebanyak 59 (67,0%) sedangkan responden yang bekerja yaitu 29 (33,0%) responden.

- g. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1

Tabel 7
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak sekolah	6	6,8
SD	32	36,4
SMP	26	29,5
SMA	9	10,2
Perguruan Tinggi	15	17,0
Total	88	100,0

Berdasarkan tabel analisis distribusi frekuensi usia, dari total sampel yaitu 88 responden mayoritas responden pada usia lansia > 60 tahun paling banyak berisiko terkena osteoarthritis knee yaitu 82,4%. Usia yang semakin bertambah diikuti dengan proses penuaan terjadi penurunan fungsi fisiologis serta patologis dan daya tahan tubuh yang terjadi karena proses degeneratif sehingga menyebabkan lansia rentan terhadap penyakit salah satunya yaitu *osteoarthritis knee*. *Osteoarthritis knee* disebut sebagai penyakit degeneratif. Semakin bertambahnya usia, sehingga terjadi perubahan secara structural pada jaringan hingga sistem *muskuloskeletal*. Tulangrawan di dalam sendi menjadi lebih tipis, dan komponen tulang rawan mengalami perubahan bentuk dan fungsi (Ambardini, 2013). Perubahan ini dapat mengakibatkan ruang sendi akan menyempit sehingga menimbulkan pertumbuhan osteofit secara progresif. Selain itu juga dapat terjadi penurunan fungsi kekuatan otot dan kemampuan fungsional pada lutut. Demikian pula berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar yaitu 79 (89,8%) berjenis kelamin perempuan dan 9 (10,2%) berjenis kelamin laki-laki. Perempuan memiliki risiko sebesar dua kali lipat terkena cedera dan *osteoarthritis knee* dibandingkan laki-laki karena perubahan hormone serta tumpuan pinggul perempuan yang lebar, yang dapat mengakibatkan kaki lebih rapat ke bagian lutut sehingga tekanan pada lutut tidak merata. Selain itu, massa otot di sekitar lutut perempuan lebih sedikit daripada laki-laki. Peran hormonal juga mempengaruhi terjadinya osteoarthritis lutut karena pada masa mengalami menstruasi, kadar estrogen dalam tubuh meningkat sehingga perempuan sangat rentan terkena *osteoarthritis knee* (Maulina, 2017).

Berdasarkan distribusi IMT menunjukkan bahwa dari total sampel yaitu 88 responden sebagian besar responden mengalami indeks massa tubuh obesitas (53,4%) dan lebih banyak berisiko terkena *osteoarthritis knee*. Pada penelitian ini ditemukan bahwa responden yang mengalami *osteoarthritis knee* lebih banyak terjadi pada obesitas. Hal ini dipengaruhi oleh gaya

hidup, stress serta aktivitas yang kurang baik. Berdasarkan analisis distribusi frekuensi riwayat trauma didapatkan sebanyak 55 (62,5%) responden memiliki riwayat trauma dan 33 (37,5%) responden tidak memiliki riwayat trauma. Trauma melibatkan tulang rawan artikular, ligamen, atau meniscus dapat menyebabkan biomekanik abnormal pada sendi dan mempercepat *osteoarthritis knee*. Trauma dapat menyebabkan *osteoarthritis* jika terjadinya kerusakan permanen pada sendi lutut. Kerusakan ini akan merubah struktur biokimia pada sendi tersebut dan menambah tekanan. Sehingga Sendi, jaringan kartilago dan struktur sendi yang lain sering mengalami kerusakan atau disfungsi yang biasa disebabkan secara tiba-tiba seperti pada fraktur atau kerobekan ligament.

Berdasarkan analisis distribusi frekuensi pendidikan menunjukkan bahwa sebanyak 32 (36,4%) menempuh pendidikan sekolah dasar, 26 (29,5%) menempuh pendidikan sekolah menengah pertama, 9 (10,2%) menempuh pendidikan sekolah menengah atas, 15 (17,0%) menempuh pendidikan perguruan tinggi dan 6 (6,8%) tidak menempuh pendidikan. Seseorang yang berpengetahuan rendah akan berdampak pada kurangnya pengetahuan dalam mendapatkan informasi mengenai kesehatan. Pekerjaan Sedangkan berdasarkan frekuensi karakteristik responden, jenis pekerjaan responden didapatkan bahwa *osteoarthritis knee* tertinggi terjadi pada responden yang tidak bekerja (pensiunan dan ibu rumah tangga) yaitu 59 (67,0%). Pekerjaan dalam penelitian ini lebih banyak pada pensiunan dan ibu rumah tangga yang disebabkan karena aktifitas fisik atau rutinitas yang membebani lutut dalam jangka waktu yang lama, seperti mencuci piring, menyapu halaman rumah, mengepel lantai dan sebagainya. Faktor pekerjaan yang menimbulkan gerakan cepat dan terus menerus dengan beban yang berat pada rawan sendi seperti pekerjaan jongkok berdiri secara cepat dan terus menerus, mengangkat barang lebih 10% dari berat badan setiap hari mempunyai, gerakan yang salah terus menerus serta pembebanan pada pinggang dan lutut sehingga beresiko terjadinya *osteoarthritis knee* (Ambardini, 2013).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa faktor faktor yang mempengaruhi gangguan fungsional pada lansia yang mengalami *osteoarthritis knee* di wilayah kerja puskesmas gamping 1 yaitu jenis kelamin, IMT, pekerjaan dan riwayat trauma.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terimakasih kepada pihak pihak yang telah berkontribusi pada penelitian ini:
UNISA Yogyakarta, mahasiswa serta rekan rekan fisioterapi di puskesmas Gamping 1.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambardini, R.L. (2013). *Peranlatihan fisik dalam manajemen terpaduosteoarthritis*. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132256204/Latihan%20FisikManajemen%20Osteoarthritis.pdf>
- BPS. (2017). *Statistik Penduduk Lansia 2017*. Badan Statistik Nasional, Vii.
- Maulina, M.(2017). *Kerusakan Proteoglikan Pada Osteoarthritis*. *Jurnal Ilmiah Sains, Tehnologi, Ekonomi, Sosial Dan Budaya*, Volume 1 Nomer 1.
- Nugraha, A. S., Widyatmoko, S., & Jatmiko, S. W. (2015). *Hubungan Obesitas Dengan Terjadinya Osteoarthritis Lutut Pada Lansia Kecamatan Laweyan Surakarta*, 7, 15–18.
- Nurramadany, G. (2014). *Model Kombinasi Latihan Kemampuan Fungsional Pada Penderita Osteoarthritis Lutut*. Diakses tanggal 2 maret 2019.
- Rezende M.U, Campos G.C, & Pailo AL. 2013. *Current concepts in osteoarthritis*. *Acta Ortop Bras*.
- Wang, C et al. 2014. *Assessing The Comparative Effectiveness Of Tai Chi Versus Physical Therapy For Knee Osteoarthritis: Design And Rationale For A Randomized Trial*. *BMC Complement Altern Med*.

© 2021 Veni Fatmawati dibawah [Lisensi Creative Commons 4.0 Internasional](#)