

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN GANGGUAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DI DESA TONDEGESAN KECAMATAN KAWANGKOAN KABUPATEN MINAHASA

Gisela Irma Rawis*, Budi T. Ratag*, Angela F. C. Kalesaran*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Salah satu masalah yang terjadi pada lanjut usia yaitu gangguan fungsi pada otak atau gangguan fungsi kognitif. Gangguan pada fungsi kognitif dapat dilihat dengan adanya gejala gangguan memori, perubahan persepsi, masalah dalam berkomunikasi, penurunan fokus dan atensi, hambatan dalam melaksanakan tugas harian. Kurangnya aktivitas fisik berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif karena aktivitas fisik dapat menstimulasi otak dan meningkatkan protein dalam otak yang berperan penting menjaga sel saraf tetap sehat dan bugar. Merokok juga merupakan faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif karena merokok memiliki pengaruh negatif terhadap kesehatan karena kandungan kimia yang terkandung didalamnya. Tujuan umum dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif pada Lansia di Desa Tondegesan Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa. Metode yang digunakan menggunakan survey analitik dengan pendekatan cross sectional study. Jumlah responden yang memenuhi kriteria sebanyak 83 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dan uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji Chi Square dengan p value = 0,05. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – November 2019. Hasil penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif pada Lansia di Desa Tondegesan Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Kebiasaan Merokok, Fungsi Kognitif

ABSTRACT

One of the problem which happen in elderly people is impaired brain function or impaired cognitive function. Impaired Cognitive Function can be seen with memory breakdown, change of perception, problem in communicating, declining focus and attention, and hindrance in doing daily activities. Lack of physical activity is connected with the decline of cognitive function because physical activity can stimulate the brain and increase the protein inside the brain which has a role to keep the neuron healthy. Smoking is also one of the fact which impact the cognitive function because smoking has a negative effect for the health because of the chemical content in it. The goal of this research is to find out the relationship between the physical activity and the smoking habit with the Impaired Cognitive Function for the elderly at Tondegesan Village, Kawangkoan District, Minahasa Regency. This research is using the analytic survey method with the cross sectional study approach. The amount of respondents that meet the criteria are 83 respondents by using the total sampling technique, and the test used in this research is Chi Square Test with p value = 0.05. This research was done on August until November 2019. The result of this research is that there is a connection between physical activity and the smoking habit with the Impaired Cognitive Function for the elderly at Tondegesan Village, Kawangkoan District, Minahasa Regency.

Keywords: Physical Activity, Smoking Habit, Cognitive Function

PENDAHULUAN

Populasi lanjut usia digolongkan antara 60-74 tahun (Ekasari dkk, 2018). Populasi lansia di masa depan nantinya akan membawa dampak positif dan dampak negatif dimana dampak positifnya yaitu apabila keadaan lansia berada pada keadaan sehat dan produktif sedangkan

dampak negatifnya yaitu apabila lansia tersebut memiliki masalah penurunan kesehatan yang berakibat pada peningkatan pelayanan kesehatan, tidak adanya dukungan sosial, penurunan pendapatan atau penghasilan. (Kemenkes, 2017).

Penduduk yang berusia lebih dari 60 tahun (> 60 tahun) pada tahun 2017 berjumlah 962 juta penduduk lansia di seluruh dunia dan pada tahun 2050 diperkirakan jumlah lanjut usia akan berlipat ganda lagi menjadi 2,1 miliar penduduk dengan lanjut usia (*United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2017*). Menurut *World Health Organization (WHO) (2014)* populasi lansia di kawasan Asia Tenggara diperkirakan sebesar 8% berusia 60 tahun atau diatas 60 tahun sedangkan populasi lansia di Indonesia sendiri sebesar 18,1 juta (7,6%) penduduk dengan usia lanjut.

Salah satu masalah kesehatan yang berdampak pada masalah psikologi, sosial dan ekonomi adalah terdapat gangguan pada fungsi kognitif sehingga berpengaruh pada kualitas hidup seseorang (*Danovska dkk, 2012*). Gangguan fungsi kognitif ini erat kaitannya dengan fungsi otak karena dimana kemampuan untuk berpikir akan dipengaruhi oleh otak. Gangguan kognitif meningkat secara global dan diperkirakan akan meningkat secara proporsional di negara-negara berkembang (*WHO, 2013*). Gangguan kognitif secara umum yaitu demensia dan delirium (*American Psychiatric Association, 2013*). Pada tahun 2015, WHO melaporkan bahwa terdapat 47,5 juta orang diperkirakan hidup dengan demensia. Menurut *Center for Disease Control (2018)*, Alzheimer merupakan penyebab kematian keenam di antara semua orang dewasa dan penyebab utama bagi mereka yang berusia 65 tahun atau lebih.

Penderita penyakit Alzhemeir diestimasikan pada tahun 2013 di Indonesia mencapai satu juta orang. (*Kemenkes, 2019*). Penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk melihat mengenai gangguan kognitif yang ada di Sulawesi Utara berdasarkan penelitian dari (*Kalengkongan dkk, 2018*) pada populasi penduduk di Kabupaten Minahasa Utara terdapat 50,6% mengalami gangguan kognitif. Penelitian sejenis juga dilakukan pada populasi lansia dan terdapat 65,1% lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif (*Polan dkk, 2018*). *National Institute of Health (2014)* menyebutkan bahwa faktor risiko yang terjadi yaitu karena penyakit diabetes militus, merokok, aktivitas fisik, dan alkohol.

Aktivitas fisik dapat langsung menstimulasi otak (*Kemenkes, 2013*). Kurangnya aktivitas fisik berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif (*Puspitasari dan Triwibowo, 2018*). Selain aktivitas fisik, merokok juga merupakan faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif (*National Institute of Health, 2014*). Menurut *Alzheimer's Society (2016)* merokok memiliki efek yang sangat berbahaya pada jantung, paru-paru dan sistem pembuluh darah, termasuk pembuluh darah di otak. Merokok secara signifikan meningkatkan risiko terkena demensia di kemudian hari, terutama penyakit

Alzheimer (serta diabetes tipe 2, stroke, dan penyakit jantung). Berdasarkan data dari WHO (2016), perilaku merokok dapat membunuh sekitar 6 juta orang setiap tahunnya dan lebih dari 5 juta orang yang merokok meninggal akibat perokok aktif dan sekitar 600.000 orang meninggal akibat terpaparnya asap rokok atau sebagai perokok pasif (WHO, 2016).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2015) diproyeksikan pada tahun 2019 bahwa Kabupaten Minahasa memiliki populasi lansia kedua tertinggi yang ada di Sulawesi Utara. Salah satu Desa yang ada di Kabupaten Minahasa yaitu Desa Tondegan Kecamatan Kawangkoan dimana berdasarkan survey awal kepada sepuluh lansia di Desa Tondegan terdapat tujuh lansia yang fungsi kognitifnya terganggu sedangkan di Kelurahan Kinali yang merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Kawangkoan terdapat lima lansia yang fungsi kognitifnya terganggu sehingga lansia di Desa Tondegan lebih banyak mengalami gangguan kognitif dibandingkan dengan Desa yang lainnya. Penelitian mengenai gangguan fungsi kognitif belum pernah dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kawangkoan khususnya di Desa Tondegan sehingga membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gangguan fungsi kognitif pada lansia di Desa Tondegan Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – November 2019. Metode yang digunakan

menggunakan survey analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Jumlah responden yang memenuhi kriteria sebanyak 83 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dan uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini sebagian besar berusia 60-74 tahun yaitu 56 (77,6%) responden dan jenis kelamin laki-laki lebih dominan dibandingkan perempuan yaitu 44 (53%) responden. Tingkat pendidikan responden sebagian besar memiliki pendidikan terakhir SD 65 (78,3%) dan 42 responden (49,4%) masih bekerja.

Analisis Univariat

Tabel 1. Fungsi Kognitif

Status Merokok	n	(%)
Kebiasaan Merokok	31	37,3
Total	31	100

Data pada tabel 1 merupakan distribusi responden berdasarkan fungsi kognitifnya dan dapat dilihat bahwa responden dengan fungsi kognitif terganggu berjumlah 60 (72,3%) responden sedangkan responden dengan fungsi kognitif tidak terganggu berjumlah 23 (27,3%) responden. Penyebab fungsi kognitif responden

terganggu karena beberapa faktor antara lain penyakit hipertensi, diabetes mellitus, stroke, aktivitas fisik, kebiasaan merokok.

Tabel 2. Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	n	(%)
Ringan	22	26,5
Berat	61	73,5
Total	83	100

Data diatas menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan aktivitas fisik dapat dilihat aktivitas fisik berat yaitu 61 (73,5%) responden dan 22 (26,5%) responden yang memiliki aktivitas fisik ringan. Berdasarkan hasil wawancara ada beberapa responden yang mengatakan sudah tidak bisa melakukan aktivitas fisik berat karena merasa tubuh sudah tidak mampu lagi melakukan aktivitas fisik berat karena menderita penyakit tertentu seperti sakit pada bagian tubuh tertentu yang tidak bisa dipaksakan untuk melakukan aktivitas fisik berat. Selain responden dengan aktivitas fisik ringan atau kurang, tidak sedikit juga responden dengan aktivitas fisik berat. Responden dengan aktivitas fisik berat sebagian besar masih memiliki pekerjaan seperti berjualan di pasar dan berkebun karena merasa fisiknya mampu untuk bekerja.

Tabel 3. Kebiasaan Merokok

Status Merokok	n	(%)
Kebiasaan Merokok	31	37,3
Total	31	100

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok yang dilakukan selama enam bulan terakhir dengan hasil yang didapat bahwa responden yang memiliki kebiasaan merokok enam bulan terakhir berjumlah 31 (37,3%) responden. Kebiasaan merokok responden sebagian besar dilakukan setiap harinya dalam seminggu dibandingkan yang merokok dengan frekuensi 2x dalam seminggu dengan jumlah batang rokok sebagian besar 10-20 batang dan tergolong pada kategori perokok dengan derajat merokok berat karena merokok > 600 batang selama enam bulan terakhir. Berdasarkan hasil wawancara kebiasaan merokok responden yang sudah bertahun-tahun membuat responden mengalami kesulitan untuk berhenti dari kebiasaan merokok bahkan ada responden yang mengatakan bahwa responden tersebut sudah mencoba berhenti dari kebiasaan merokoknya namun karena faktor stress maka responden akhirnya kembali merokok sampai sekarang. Mayoritas responden sebagai petani ini membuat responden memiliki ketergantungan untuk merokok karena menganggap merokok merupakan hiburan saat berada di kebun.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Gangguan Fungsi Kognitif

Aktivitas Fisik	Fungsi Kognitif				Total		p value
	Terganggu		Tidak terganggu				
	n	%	n	%	n	%	
Ringan	21	95,5	1	4,5	22	100,0	0,005
Berat	39	63,9	22	36,1	61	100,0	
Total	60	72,3	23	27,7	83	100,0	

Tabel tersebut menunjukkan bahwa 39 (63,9%) responden yang memiliki aktivitas fisik berat dengan fungsi kognitif terganggu dan 21 (95,5%) responden yang memiliki aktivitas fisik ringan dengan fungsi kognitif terganggu. Responden dengan fungsi kognitif tidak terganggu dan memiliki aktivitas fisik berat 22 (36,1%) dan 1 (4,5%) responden dengan fungsi kognitif tidak terganggu dan memiliki aktivitas fisik ringan. Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p = 0,005$ dengan tingkat kesalahan (α) 0,05 sehingga terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan gangguan fungsi kognitif pada Lansia di Desa Tondegesan Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa. Penelitian ini sejalan oleh penelitian Polan dkk (2018) mengenai hubungan antara aktivitas fisik dan gangguan fungsi kognitif pada lansia dengan hasil penelitian menggunakan uji *chi square* dengan hasil yang didapat terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan fungsi kognitif. Penelitian ini menunjukkan lebih banyak responden dengan aktivitas fisik berat dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan karena sebagian besar responden dalam penelitian ini masih memiliki pekerjaan utama

seperti sebagai petani sehingga melakukan aktivitas fisik berat. Dibandingkan responden dengan aktivitas fisik berat, ada juga responden dengan aktivitas fisik ringan namun fungsi kognitifnya tidak karena baru memasuki masa lansia dan merupakan seorang pensiunan sehingga sebelumnya responden tersebut memiliki pekerjaan utama.

Tabel 5. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Gangguan Fungsi Kognitif

Kebiasaan Merokok	Fungsi Kognitif				Total		p value
	Terganggu		Tidak terganggu				
	n	%	n	%	n	%	
Ya	29	93,5	2	100,0	31	100,0	0,001
Tidak	31	59,6	52	100,0	21	100,0	
Total	60	72,3	23	27,7	83	100,0	

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa responden yang merokok dan terganggu fungsi kognitifnya yaitu 29 responden sedangkan responden yang tidak merokok dan tidak terganggu fungsi kognitifnya yaitu 2 responden. Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p = 0,001$ dengan tingkat kesalahan (α) 0,05 atau dengan perkataan lain nilai $p < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Tondegesan Kecamatan Kawangkoan. Jumlah batang

rokok yang dihisap oleh responden setiap harinya dalam enam bulan terakhir membuat responden lebih cenderung mengalami gangguan fungsi kognitif dibandingkan responden yang tidak pernah merokok atau responden yang jarang merokok karena perokok berat mengalami ketergantungan terhadap zat nikotin yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mamonto dkk (2018) mengenai hubungan antara status merokok dengan gangguan fungsi kognitif yang menyatakan terdapat hubungan antara status merokok dengan gangguan fungsi kognitif.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini antara lain:

1. Responden dengan aktivitas fisik ringan 22 (26,5%) responden sedangkan responden dengan aktivitas fisik berat 61 (75,5%) responden.
2. Responden dengan kebiasaan merokok 31 (37,3%) dan 52 (62,7%) responden yang tidak merokok.
3. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan fungsi kognitif pada lansia di Desa Tondegesan Kecamatan Kawangkoan.
4. Terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif pada lansia di Desa Tondegesan Kecamatan Kawangkoan.

SARAN

1. Bagi Pemerintah Desa Tondegesan dan Puskesmas Kawangkoan agar dapat bekerjasama melakukan penyuluhan kepada masyarakat khususnya yang tergolong dari usia pra lansia agar dapat mencegah penyebab terjadinya gangguan fungsi kognitif dan mendorong mereka untuk melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit sehari serta penyuluhan mengenai dampak buruk kebiasaan merokok bagi lansia yang merokok agar dapat meningkatkan kualitas hidup lansia dan terhindar dari penyakit tidak menular.
2. Bagi masyarakat Desa Tondegesan agar lebih memahami penyebab terjadinya penurunan fungsi kognitif.
3. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan digunakan oleh peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dan kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif.
4. Penelitian ini juga dijadikan referensi yang ada di Fakultas Kesehatan Masyarakat agar

menambah wawasan bagi pembacanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alzheimer's Society. 2017. *Risk Factors of Dementia*. Alzheimer's Society United Against Dementia. Available from https://www.alzheimers.org.uk/sites/default/files/pdf/factsheet_risk_factors_for_dementia.pdf
- American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fifth Edition. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Proyeksi Penduduk Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Utara*
- CDC. 2018. *Promoting Health and Independence For an Aging Population*. Available from: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/resources/publications/aag/alzheimers.htm>
- Danovska M, Stamenov B, Alexandrova M, Peychinska D. 2012. *Post-Stroke Cognitive Impairment - Phenomenology And Prognostic*.
- Ekasari M.F., N.I. Riasmini, T. Hartini. 2018. *Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep dan Berbagai Intervensi*. Malang: Wineka Media
- Kalengkongan, C., A.F.C.Kalesaran, B.T.Ratag. 2018. *Hubungan Antara Konsumsi Alkohol Dengan Gangguan Fungsi Kognitif Pada Masyarakat Desa Tambun Kec. Likupang Barat*. Jurnal Kesmas Vol 7 No 3. Diakses 18 Mei 2019. <http://www.ejournalhealth.com/index.php/kesmas/article/view/790/775>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Analisis Lansia di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta
- Lestrari E., Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Lansia Sehat, Lansia Yang Jauh Dari Demensia*. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI. Available from: <http://www.depkes.go.id/article/view/16031000003/menkes-lansia-yang-sehat-lansia-yang-jauh-dari-demensia.html>
- Mamonto S., S.A.S.Sekeon, A.F.C.Kalesaran. 2018. *Hubungan Antara Status Merokok Dengan Gangguan Fungsi Kognitif Masyarakat Desa Tambun Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara*. Jurnal Kesmas Vol 7 No 4. Diakses 25 Oktober 2019 <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/download/23133/22828>
- National Institute Of Health. 2014. *Dementia*. National On Aging. Health