

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Posbindu Dusun Beteng berada di kelurahan Margoagung, Kecamatan Sayegan, Kabupaten Sleman Yogyakarta. Didirikan oleh ibu Marini selaku ketua Posbindu pada tanggal 5 Januari 2016 yang memiliki Visi yaitu menyehatkan masyarakat dengan cek kesehatan secara rutin. Misi yaitu warga atau masyarakat bisa mengetahui penyakit secara dini, faktor resiko, dan cara pencegahan; warga atau masyarakat bisa mempertahankan dirinya untuk tetap sehat. Posbindu Dusun Beteng memiliki 130 lansia yang tersebar di 6 RT. Program pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh Posbindu Dusun Beteng antara lain

- a. Pemeriksaan kesehatan
- b. Penyuluhan kesehatan
- c. Deteksi dini penyakit
- d. Pemberian obat

Program tambahan Posbindu Dusun Beteng antara lain:

- a. Senam lansia setiap hari minggu pukul 06.00 WIB
- b. Pengajian rutin setiap hari Rabu pukul 10.00 WIB

2. Analisa Statistik Deskriptif

- a. Karakteristik responden pada lansia

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi pada lansia berdasarkan usia di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
60-74 Tahun	18	72.0
75-90 Tahun	7	28.0
Total	25	100.0

(Sumber: Data Primer Posbindu Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta, 2018)

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa jumlah lansia paling banyak berusia 60-74 tahun yaitu 18 orang (72.0%).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi pada lansia berdasarkan jenis kelamin di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	14	56.0
Perempuan	11	44.0
Total	25	100.0

(Sumber: Data Primer Posbindu Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta, 2018)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa jumlah lansia di dominasi berjenis kelamin laki-laki yaitu 14 orang (56.0%).

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi pada lansia berdasarkan tingkat pendidikan di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta

Tingkat Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SD	13	52.0
SMP	8	32.0
SMA	4	16.0
Total	25	100.0

(Sumber: Data Primer Posbindu Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta, 2018)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa jumlah lansia paling banyak berpendidikan SD yaitu 13 orang (52.0%).

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi pada lansia berdasarkan kebiasaan merokok di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta.

Kebiasaan Merokok	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	8	32.0
Tidak	17	68.0
Total	25	100.0

(Sumber: Data Primer di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta, 2018)

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui jumlah lansia paling banyak tidak memiliki kebiasaan merokok sebanyak 17 orang (68.0%).

b. Gambaran Aktivitas Fisik

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi pada lansia berdasarkan gambaran aktivitas fisik di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta

Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Cukup	7	28.0
Baik	18	72.0
Total	25	100.0

(Sumber: Data Primer Posbindu Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta, 2018)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa jumlah lansia paling banyak memiliki aktivitas fisik baik yaitu 18 orang (72.0%).

c. Gambaran status kognitif

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi pada lansia berdasarkan gambaran status kognitif di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta

Status Kognitif	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sedang	3	12.0
Ringan	3	12.0
Normal	19	76.0
Total	25	100.0

(Sumber: Data Primer di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta, 2018)

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa lansia sebagian besar memiliki status kognitif normal sebanyak 19 orang (76.0%).

- d. Tabulasi silang antara aktivitas fisik dengan status kognitif pada lansia di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta.

Tabel 4.7 Tabulasi silang antara aktivitas fisik dengan status kognitif di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta

			MMSE			Total
			Sedang	Ringan	Normal	
PASE	Cukup	N	1	2	4	7
		Persen	4.0	8.0	16.0	28.0
	Baik	N	2	1	15	18
		Persen	8.0	4.0	60.0	72.0
Total		N	3	3	19	25
		Persen	12.0	12.0	76.0	100.0

(Sumber: Data Primer di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta, 2018)

Berdasarkan tabel 4.7 hasil tabulasi silang didapatkan data bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik baik, memiliki status kognitif normal sebanyak 15 orang (60.0%). Sedangkan paling sedikit lansia yang memiliki aktivitas fisik cukup, memiliki status kognitif sedang sebanyak 1 orang (4.0%) dan lansia yang memiliki aktivitas fisik baik, memiliki status kognitif ringan sebanyak 1 orang (4.0%).

3. Analisa Statistik Inferensial

- a. Hubungan antara aktivitas fisik dengan status kognitif pada lansia

Tabel 4.8 Hubungan antara aktivitas fisik dengan status kognitif pada lansia di Dusun Beteng, Sleman, Yogyakarta

	<i>P value</i>	Koefisien Korelasi
Aktivitas Fisik	0.258	0.238
Status Kognitif		

Berdasarkan Tabel 4.8 Menunjukkan bahwa aktivitas fisik dengan status kognitif pada lansia memiliki nilai *p value* 0.258. Nilai tersebut

menunjukkan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status kognitif pada lansia.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

- a. Hasil penelitian didapatkan karakteristik responden menurut usia paling banyak berusia 60-74 tahun yaitu 18 orang (72.0%). Sejalan dengan penelitian Triwibowo & Puspitasari (2015), sebagian besar responden didominasi oleh lansia yang berumur 60-74 tahun yaitu 83.3%. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor umur sangat berpengaruh terhadap fungsi kognitif pada lansia. Pada umumnya lansia cenderung sulit untuk mengingat hal-hal yang baru atau hal-hal yang lama karena lansia tidak termotifasi untuk mengingat sesuatu. Ketidakmampuan dalam mengingat ini salah satunya dipengaruhi oleh faktor usia. Bertambahnya umur merupakan faktor resiko mayor terjadinya penurunan status kognitif karena otak mengalami beberapa perubahan. Terbentuknya plak disekitar area otak menyebabkan sel mitokondria otak lebih mudah rusak dan berpengaruh juga terhadap terjadinya peningkatan inflamasi (Yuniati & Riza, 2012).
- b. Hasil penelitian karakteristik responden didominasi berjenis kelamin laki-laki yaitu 14 orang (56.0%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dayamaes (2013), laki-laki memiliki kecenderungan mengalami penurunan status kognitif dibandingkan perempuan bahkan di usia lebih muda karena adanya faktor resiko penyakit kardiovaskular. Pada perempuan hormon estrogen yang dimiliki melindungi terhadap penyakit kardiovaskular (Morton, Fontaine, Hudak, & Gallo, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al (2014), Pada tahun 2010 di *Healthcare Cost and Utiliation Project Nationwide in Inpatient Sample (HCUP NIS)* penyakit kardiovaskular didominasi oleh pria sebanyak 171 orang (74.1%),

- c. Karakteristik responden yang ketiga adalah tingkat pendidikan, dapat dilihat bahwa jumlah lansia paling banyak berpendidikan SD yaitu 13 orang (52.0%). Tingkat pendidikan berpengaruh pada status kognitif karena pada dasarnya lansia yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki perilaku belajar yang tinggi seperti membaca, menulis, dll. Hal-hal tersebut dapat mempertahankan daya ingat dan fungsi otak (Scanlan, 2007). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dayamaes (2013) didapatkan hasil lansia yang memiliki tingkat pendidikan SD/setara yang mengalami penurunan status kognitif sebanyak 81,13%. Peningkatan risiko gangguan fungsi kognitif di kalangan berpendidikan rendah perlu mendapatkan perhatian dari petugas kesehatan. Program atau aktivitas agar lebih di prioritas kepada lanjut usia yang berpendidikan rendah dan jenis kegiatannya perlu disesuaikan dengan tingkat pendidikan yang rendah tersebut, dapat berupa permainan sederhana serta menganjurkan tetap melakukan kegiatan rutin sehari-hari.
- d. Karakteristik responden yang keempat adalah perilaku merokok, hasil penelitian diketahui bahwa dapat jumlah lansia paling banyak tidak memiliki kebiasaan merokok sebanyak 17 orang (68.0%). Perilaku merokok dapat mempengaruhi status kognitif karena asupan nikotin yang terkandung dalam rokok apabila terpapar asap tembakau dalam jangka waktu panjang terbukti meningkatkan resiko penurunan status kognitif dikemudian hari, termasuk peningkatan infark otak silent, intensitas masa alba, kematian neuron. Merokok juga menurunkan kadar antioksidan penangkap radikal bebas dalam sirkulasi dan mengakibatkan aterosklerosis yang mempengaruhi aliran sawar darah otak (Swan, 2012). Sejalan dengan penelitian Dayamaes (2013), sebanyak 25 lansia memiliki perilaku merokok dan 47 lansia tidak memiliki perilaku merokok, dari data tersebut didapatkan hasil lansia yang mengaku merokok mengalami penurunan status kognitif yaitu 72%.

2. Gambaran aktivitas fisik lansia

Responden paling banyak memiliki aktivitas fisik baik yaitu 18 orang (72.0%). Jenis aktivitas fisik yang dilakukan lansia paling banyak adalah aktivitas fisik berupa ibadah yaitu sebanyak 25 orang (100%), sedangkan yang dilakukan paling sedikit oleh lansia adalah mengepel lantai yaitu sebanyak 6 orang (24.0%). Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, kondisi lantai rumah lansia tersebut adalah lantai semen sehingga jarang dilakukan aktivitas mengepel lantai. Penelitian ini didukung oleh penelitian Utami (2013), hasil penelitian menunjukkan sebagian besar lanjut usia masih aktif dalam melakukan aktivitas fisik yaitu sebesar 55.6%. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Muzamil, Afriwardi, & Martini, (2014) bahwa lansia mayoritas memiliki kebiasaan aktivitas fisik kurang aktif sebanyak 36 orang (70.6%). Banyak perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia, diantaranya perubahan komposisi tubuh, otot, tulang dan sendi, sistem kardiovaskular, respirasi dan kognisi (Potter & Perry, 2005). Pada lansia ada penurunan massa otot, perubahan distribusi darah ke otot, penurunan Ph dalam sel otot, otot menjadi lebih kaku, dan ada penurunan kekuatan otot (Kushariyadi, 2015). Perubahan pada sistem kardiovaskular ditandai dengan adanya perubahan anatomi di jantung dan pembuluh darah, menurunnya denyut nadi maksimal, meningkatkan tekanan darah, hipotensi postural, perubahan dalam pemulihan denyut nadi sesuai dengan aktivitas fisik, menurunnya jumlah darah yang dipompa dalam tiap denyutan dan perubahan dalam darah. Kondisi lansia yang berkaitan dengan fungsi paru diantaranya meningkatnya infeksi saluran nafas atas, berkurangnya luas permukaan paru, berkurangnya elastisitas paru, perubahan volume paru, dan kemungkinan terjadi penyakit paru obstruktif menahun yang dapat memperpendek nafas, batuk, lendir yang berlebihan dan rendahnya toleransi terhadap latihan fisik (Tamber, S., & Noorkasiani, 2012).

3. Gambaran Kognitif Responden

Responden sebagian besar memiliki status kognitif normal sebanyak 19 orang (76.0%). Dilihat dari aspek kognitif dapat diketahui bahwa 64% lansia memiliki orientasi yang bagus sebab mampu menjawab dengan tepat 5

pertanyaan terkait orientasi sedangkan 12% lansia memiliki orientasi kurang karena hanya mampu menjawab 1 dari 5 pertanyaan. 4% lansia memiliki registrasi buruk karena tidak mampu menyebutkan kembali benda yang sudah disebutkan. 20% lansia memiliki ingatan yang kurang dan 40% lansia kurang sempurna dalam menjawab 6 pertanyaan terkait bahasa.

Sejalan dengan penelitian Triwibowo & Puspitasari (2015), mayoritas lansia memiliki penurunan status kognitif yaitu sebanyak 12 orang (40%). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosita (2012), bahwa mayoritas lansia memiliki status kognitif baik sebanyak 43 orang (53.8%), akan tetapi lansia yang memiliki status kognitif yang berat memiliki angka yang cukup tinggi yaitu 37 orang (46.2%). Penurunan status kognitif terjadi karena berat otak dan sel-sel neuron berkurang saat seseorang memasuki masa lansia. Sehingga lansia mengalami kemunduran sebesar sebesar 20-45% dalam kecepatan menulis tangan, memasang kancing dan memotong dengan pisau. Selain itu, lansia menjadi lebih lambat mengolah informasi, menurunnya daya ingat jangka pendek, berkurangnya kemampuan otak untuk membedakan stimulus atau rangsang yang datang dan kemampuan kalkulasi (Agoes, Agoes, & Agoes, 2010).

4. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Kognitif

Hasil tabulasi silang didapatkan data bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik baik yang memiliki status kognitif normal sebanyak 15 orang (60.0%). Responden yang paling sedikit lansia yang memiliki aktivitas fisik cukup, memiliki status kognitif sedang sebanyak 1 orang (4.0%) dan lansia yang memiliki aktivitas fisik baik, memiliki status kognitif ringan sebanyak 1 orang (4.0%). Sedangkan lansia yang memiliki aktivitas fisik baik memiliki status kognitif sedang memiliki angka yang cukup tinggi yaitu 2 orang (8.0%). Hal tersebut terjadi karena lansia memiliki tingkat pendidikan yang rendah yaitu lulusan SD. Tingkat pendidikan berpengaruh pada status kognitif karena pada dasarnya lansia yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki perilaku belajar yang tinggi seperti membaca, menulis, dll. Hal-hal tersebut dapat mempertahankan daya ingat dan fungsi

otak (Scanlan, 2007). Hasil analisa hubungan antara aktivitas fisik dengan status kognitif lansia diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status kognitif dengan nilai p value = 0.258.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Miu, Szeto, & Mak, A (2008), didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status kognitif pada kelompok kontrol dengan kelompok intervensi. Hal tersebut terjadi karena ketidakseragaman jenis aktivitas fisik yang dinilai, juga bisa karena sulitnya menilai kesetaraan intensitas berbagai aktivitas yang berbeda (Miu, Szeto, & Mak, A, 2008). Hal lain yang mempengaruhi aktivitas fisik lansia karena adanya penyakit degeneratif yaitu seperti diabetes sering ditemukan bersama hipertensi dan obesitas. Latihan fisik pada penderita diabetes dilakukan dengan berbagai pertimbangan, termasuk efek olahraga terhadap insulin dan kadar gula darah. Insulin harus disuntikan 1 jam sebelum latihan (Megan, 2008). Sedangkan beberapa penyakit degeneratif lain langsung berkaitan dengan penurunan status kognitif yaitu aritmia jantung, hipertensi, kolesterol, diabetes mellitus yang penyakit tersebut dapat menghambat aliran darah ke otak yang dapat mempengaruhi daya ingat dan memori (Wreksoatmodjo, 2016).

Hal tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Carvalho A. , Rea, Parimon, & Cusack (2014), penelitian literatur review, 26 penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status kognitif, 1 penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status kognitif. Penelitian yang dilakukan oleh Auyeung et al (2009), menyatakan bahwa seseorang yang kurang melakukan aktivitas fisik dan kekuatan otot biasanya akan mengalami kerusakan status kognitif. Muzamil, Afriwardi, & Martini, (2014) tingkat aktivitas fisik yang tinggi dan rutin mempunyai hubungan dengan tingginya skor fungsi kognitif. Namun, lansia yang memiliki tingkat aktivitas rendah atau sedang berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif. Khususnya memori dan fungsi bahasa. Makizako et al (2014) menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat meningkatkan fungsi

eksekutif, perhatian, kecepatan berpikir, kerja memori serta memori jangka panjang dan pendek.

Aktivitas fisik dapat bermanfaat terhadap fungsi kognitif melalui beberapa cara. Yang pertama menfaat terhadap sistem kardiovaskular yang berlanjut pada sistem serebrovaskular efek ini berlangsung melalui perbaikan perfusi atau tak langsung melalui penurunan morbiditas vaskular seperti hipertensi, hiperkolesterolemia dan obesitas (Kolland, 2012).

Latihan fisik teratur dan terukur merupakan pendekatan nonfarmakologi yang sangat efektif dan sangat bermanfaat bagi wanita yang sudah lanjut usia untuk menjaga dan memperbaiki plastisitas sinap pada otak, fungsi memori, dan kognisi secara optimal, melalui peningkatan ekspresi BDNF, IGF-1, dan estrogen ekstra gonad. (Zulkarnain, 2014).

Sedangkan studi yang dilakukan oleh Bherer, Ericson, Ambrose (2013). juga menyatakan masih belum mengerti dampak aktivitas fisik terhadap penurunan status kognitif. Salah satu isu utama apakah aktivitas fisik di definisikan secara luas atau latihan terstruktur yang mengarah ke manfaat yang sama dalam mencegah penurunan kognitif. Maka dari itu, masih belum diketahui dimensi aktivitas fisik mana yang paling memengaruhi fungsi kognitif pada lansia. Penelitian selanjutnya diperlukan untuk memahami intensitas, durasi, jenis latihan yang lebih baik untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia oleh karena itu, penurunan fungsi kognitif salah satunya dapat dicegah dengan melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang baik dilakukan selama ≥ 150 menit perminggu dapat berdampak pada peningkatan fungsi kognitif (Makizako et al, 2014).

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang dapat mengganggu hasil dari penelitian tersebut, diantaranya:

1. Pada penelitian ini terdapat keterbatasan pada faktor pengganggu yang tidak dapat dikendalikan yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, perilaku merokok.

2. Pada penelitian ini teknik pengambilan data tidak dilakukan secara random sehingga penelitian tidak dapat digeneralisasi.

Perpustakaan
Universitas Jenderal Achmad Yani
Yogyakarta