

ELEMINASI GANGGUAN KOGNITIF DENGAN INTERVENSI GIZI DAN INTERVENSI TERAPI PADA LANSIA DI PROVINSI NTT

Lina Yunita¹ Stefanus P. Manongga¹

¹ Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana
linayunit4@gmail.com

ABSTRAK

Jumlah orang lanjut usia berkembang pesat di provinsi NTT dan demensia merupakan penyebab paling umum dari gangguan kognitif sehingga menjadi masalah kesehatan masyarakat yang besar pada orang usia lanjut. Nutrisi berperan dalam proses penuaan, namun masih kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko yang berkaitan dengan gizi pada penyakit-penyakit gangguan kognitif. Penelitian di bidang ini berkembang secara intensif selama dekade terakhir dan hasilnya menunjukkan bahwa defisiensi subklinis dalam nutrisi yang penting (antioksidan seperti vitamin C, E dan b-karoten, vitamin B12, vitamin B6, folat) dan gangguan terkait zat gizi, seperti hiperkolesterolemia, hypertriglycerolaemia, hipertensi, dan diabetes bisa menjadi beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan gizi sebelum mengalami gangguan kognitif. Tujuan dari tinjauan ini melihat gambaran yang menjadi faktor resiko penyebab kognitif, gizi pada lansia serta stimulasi yang diberikan berdasarkan kajian-kajian yang relevan. Metode yang di gunakan dengan pengumpulan data sekunder yang terverifikasi serta temuan kajian yang signifikan tentang gangguan kognitif khususnya demensia di usia lanjut dan faktor nutrisi yang dapat menghambat timbulnya kejadian demensia. Beberapa terapi yang digunakan untuk menjaga kognitif lansia dengan terapi senam otak, terapi stimulasi kelompok (TSK) dan terapi musik. Ketiga terapi tersebut signifikan terhadap menjaga kognitif lansia agar tidak mengalami penurunan. Terapi obat untuk gangguan kognitif terutama penyakit Alzheimer belum ada, sehingga pencegahan faktor resiko gangguan kognitif perlu di cegah sejak dini dan tidak berlanjut pada proses penuaan.

Kata Kunci : kognitif, gizi, demensia, vitamin, homocysteine, lansia, penyakit alzheimer.

ABSTRACT

The rapidly growing number of elderly people in NTT and dementia provinces is the most common cause of cognitive problems which are a major public health problem in the elderly. Nutrition plays a role in the aging process, but still lacks knowledge about the risk factors associated with nutrition in cognitive diseases. Research in this field evolved over the last period and resulted in subclinical deficiencies in important nutrients (antioxidants such as vitamins C, E and b-carotene, vitamin B12, vitamin B6, folate) and related related nutrients, such as hypercholesterolemia, hypriacylglyceremia, hypertension, and diabetes can cause several factors related to nutrition before increasing cognitive problems. The purpose of this discussion is to see a picture that becomes a factor that gave rise to cognitive theory, nutrition in the elderly and stimulation provided based on relevant studies. The method used uses secondary data conversion that is verified and assessed for a significant assessment of the specific cognitive assessment of dementia in old age and nutritional factors that can inhibit the incidence of dementia. Some therapies are used to protect cognitive elderly with brain gymnastic therapy, group stimulation therapy (TSK) and music therapy. These three therapies are important for preventing cognitive elderly. Drug therapy for Alzheimer's cognitive disease does not yet exist, need risk factors for cognitive impairment need to be early and not continued in the aging process.

Keywords: cognitive, nutrition, dementia, vitamins, homocysteine, elderly, Alzheimer's disease.

PENDAHULUAN

Peningkatan proporsi kelompok lanjut usia (lansia) di provinsi NTT semakin meningkat. Berdasarkan data BPS, publikasi provinsi NTT dalam angka menunjukkan, jumlah lansia pada tahun 2010 sebanyak 349,6 ribu jiwa dan pada tahun 2017 408,3 ribu jiwa terjadi kenaikan 16,77%. Hal ini mengindikasikan bahwa provinsi NTT memiliki pertumbuhan lansia yang cepat dalam kurun waktu 2010 sampai 2017⁽¹⁾.

Pengertian lanjut usia menurut UU No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia menyatakan bahwa lansia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas⁽²⁾. Sedangkan WHO (1999) menggolongkan lanjut usia berdasarkan usia kronologis/biologis menjadi empat kelompok yaitu: usia pertengahan (middle / young elderly) berusia antara 45-59 tahun, lanjut usia (elderly) berusia antara 60-74 tahun, usia tua (old) berusia antara 75-90 tahun.

Lansia dipandang sebagai kelompok masyarakat yang berisiko mengalami gangguan kesehatan, masalah yang menonjol adalah meningkatnya disabilitas fungsional fisik, respon tubuh sejalan dengan bertambahnya umur seseorang dan proses kemunduran diikuti dengan munculnya gangguan fisiologis, penurunan fungsi, gangguan kognitif, gangguan afektif, dan gangguan psikososial⁽³⁾.

Gangguan kognitif salah satunya adalah demensia. Demensia adalah jenis penyakit gangguan otak. Sel-sel otak akan mati secara bertahap seiring dengan bertambahnya usia. Namun, sel-sel otak penderita demensia akan mati dengan cepat dan volume otak mereka akan menyusut, menyebabkan kerusakan parah terhadap fungsi otak. Pasien penderita demensia bukan saja bisa menjadi pelupa, tetapi juga memiliki masalah dengan pemahaman, bahasa, pembelajaran, perhitungan, dan penilaian. Kepribadian dan perilaku mereka juga bisa berubah⁽⁴⁾. Menurut Departemen Kesehatan tahun 1998, terdapat 7,2 % populasi usia lanjut 60 tahun keatas untuk kasus demensia. Sebanyak 5 % usia lanjut 65 – 70 tahun menderita demensia dan akan meningkat dua kali lipat setiap 5 tahun mencapai lebih 45% pada usia diatas 85 tahun⁽⁵⁾.

Data dari World Health Organization dan Alzheimer's Disease International Organization melaporkan jumlah total orang dengan demensia di seluruh dunia pada tahun 2015 diperkirakan mencapai 47,5 juta dan sebanyak 22 juta jiwa di antaranya berada di Asia. Di Negara maju seperti Amerika Serikat saat ini ditemukan lebih dari 4 juta orang usia lanjut penderita Penyakit Demensia Alzheimer. Angka ini diperkirakan akan meningkat hampir 4 kali pada tahun 2050. Di antara mereka,

58% hidup di negara- negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan proporsi ini diproyeksikan meningkat menjadi 71% pada tahun 2050. Jumlah total kasus demensia baru setiap tahun di seluruh dunia hampir 7,7 juta, artinya bahwa setiap 4 detik terdapat 1 kasus demensia yang baru. Jumlah orang dengan demensia diperkirakan akan meningkat menjadi 75,6 juta pada tahun 2030 dan 135,5 juta pada tahun 2050⁽⁶⁾. Demensia dikategorikan menjadi demensia alzheimer (AD) dan vaskular demensia (VD). Kedua jenis demensia tersebut dapat menyebabkan kematian.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data sekunder yang terverifikasi serta temuan kajian yang signifikan tentang gangguan kognitif khususnya demensia di usia lanjut dan faktor nutrisi yang dapat menghambat timbulnya kejadian demensia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan demensia pada lansia sebagai berikut :

Tingkat Pendidikan

Berdasarkan data BPS NTT 2017 menunjukkan harapan lama bersekolah di NTT sebesar 13,07%, data tertinggi di kota kupang sebesar 15,77% dan data terendah di manggarai timur sebesar 11,04% yang memiliki makna bahwa masyarakat provinsi NTT masih rendah dalam menenjam pendidikan serta dilihat dari data pengeluaran pendapatan perkapita per bulan untuk pendidikan sangat rendah sebesar Rp.10.195⁽¹⁾.

Menurut penelitian⁽⁷⁾ di Amerika Serikat menemukan bahwa tingkat pendidikan berhubungan secara signifikan dengan skor kognitif setiap tahun. Begitu pula dengan penelitian⁽⁸⁾ di Swedia yang menemukan bahwa lansia dengan tingkat pendidikan rendah berisiko mengalami demensia sebesar 2,3 kali dibandingkan lansia dengan tingkat pendidikan tinggi serta pendidikan dapat meningkatkan cadangan otak dengan cara meningkatkan kepadatan sinaptik pada neocortical yang berkaitan dengan korteks. Lansia yang berpendidikan tinggi lebih cenderung mempunyai asupan makanan yang menyehatkan⁽⁹⁾.

Pola Konsumsi

Salah satu faktor yang ikut berkontribusi dalam terjadinya demensia adalah pola makan atau konsumsi makanan yang kurang benar. Hal ini berhubungan erat dengan zat gizi yang dapat masuk ke dalam tubuh. Banyak zat gizi yang berhubungan dengan terjadinya demensia, baik zat gizi makro maupun zat gizi mikro⁽¹⁰⁾.

Lansia sering mempunyai masalah dalam hal makan yaitu nafsu makan menurun, meskipun aktivitasnya menurun sejalan dengan bertambahnya

usia, lansia tetap membutuhkan asupan zat gizi lengkap seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral untuk menjalankan fungsi fisiologis tubuhnya⁽³⁾.

Diet untuk lansia demensia dianjurkan banyak memperbanyak konsumsi ikan, buah-buahan, kacang-kacangan, sayuran, kacang-kacangan, dan minyak zaitun dan lebih rendah daging, susu, dan makanan olahan⁽¹¹⁾. Pemenuhan diet tersebut sangat tidak linier dengan pengeluaran rata-rata pendapatan perkapita perbulan untuk makanan penduduk provinsi NTT sebesar Rp.267.382⁽¹⁾, sedangkan berdasarkan data⁽¹²⁾, pengeluaran rata-rata perkapita perbulan menurut kelompok makanan seperti sumber protein yaitu ikan (Rp. 32.954); daging (Rp.25.462); telur dan susu (Rp. 14.958), sumber vitamin dan mineral yaitu sayur-sayuran (Rp. 38.736); buah-buahan (Rp. 12.194).

Riwayat Penyakit

Penyakit infeksi dan metabolisme yang tidak ditangani serta diabaikan dapat memicu terjadinya demensia seperti tumor otak, penyakit kardiovaskular (seperti hipertensi dan atherosclerosis, hiperkolesterol), stroke, diabetes melitus, gagal ginjal, penyakit hati, penyakit gondok⁽¹³⁾. Data lama rawat inap penduduk NTT selama 4,88 hari dan data tertinggi di kota kupang sebesar 5,69 hari, data tersebut menunjukkan lamanya masyarakat dalam memulihkan kesehatan mereka sehingga bila penyakit tidak tertangani akan memperburuk keadaan seseorang salah satunya pada lansia. Kemiskinan merupakan salah satu penyebab yang dapat memperburuk keadaan tersebut. Jumlah penduduk miskin di provinsi NTT mencapai 1142.17 ribu jiwa⁽¹²⁾.

Aktivitas Dan Usia Harapan Hidup

Aktivitas lanjut usia sebenarnya sangat terbatas, karena faktor usia. Bahkan lanjut usia ada yang tidak ingin melakukan apa-apa hanya berjalan dan duduk di tempat tidur. Pada penelitian⁽¹⁴⁾ dilaporkan bahwa kejadian demensia berhubungan dengan berkurangnya partisipasi dalam mengisi waktu senggang. Jenis aktivitas yang harus dilakukan lanjut usia yang melibatkan fungsi kognitif dan fisik. Hal ini akan mempengaruhi kondisi lanjut usia seperti cepat terjadinya pikun, mudah terserang penyakit, otot-otot pada alat gerak melemah. Lanjut usia yang melakukan latihan fisik olahraga dapat menjaga tubuh tetap sehat, meningkatkan mobilitas, menghindari faktor resiko tulang keropos, dan mengurangi stress⁽¹³⁾.

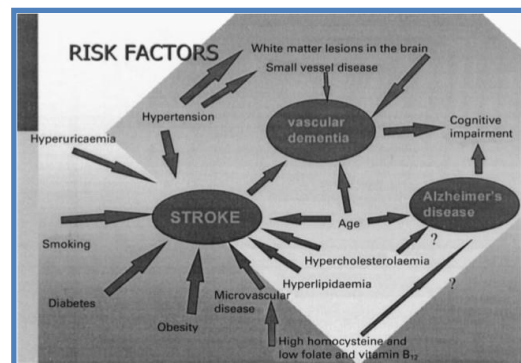
Aktivitas lansia yang rendah dapat mengakibatkan mudah terserang penyakit dan dapat meningkatkan angka mortalitas pada lansia. Usia harapan hidup meningkat terutama berhubungan dengan menurunnya patologi penyakit degeneratif,

terutama memperlambat munculnya penyakit degeneratif otak⁽¹⁵⁾.

Usia harapan hidup (UHH) di provinsi NTT tahun 2017 yaitu 66,67 tahun, data tertinggi di kota kupang yaitu 68,58 tahun dan terendah di saburajua yaitu 59 tahun, angka tersebut masih di bawah rata-rata UHH nasional mencapai 71,06%. Faktor kesehatan merupakan salah satu yang berperan dalam kenaikan bahkan penurunan UHH⁽¹²⁾. Sedangkan data pengeluaran pendapatan perkapita per bulan biaya kesehatan Rp. 18.559 dengan jumlah Lansia terlantar (2016): kota kupang 4.933 jiwa; NTT 52.666 jiwa.

Tujuan dari tinjauan ini melihat gambaran yang menjadi faktor resiko penyebab kognitif, serta intervensi gizi dan in yang diberikan berdasarkan kajian-kajian yang relevan. Pengumpulan data sekunder yang terverifikasi serta temuan kajian yang signifikan tentang gangguan kognitif khususnya demensia di usia lanjut dan faktor nutrisi yang dapat menghambat timbulnya kejadian demensia

Riwayat Penyakit yang Berhubungan dengan Demensia



Gambar 1. Faktor risiko terkait zat gizi

Hipertensi

Hipertensi telah diusulkan sebagai faktor risiko untuk VD dan AD. Misalnya, peserta dalam studi Goteborg yang mengembangkan demensia pada usia antara 70 sampai 79 tahun memiliki tekanan darah sistolik yang lebih tinggi pada usia 70 tahun dan tekanan darah diastolik yang lebih tinggi pada usia 70 dan 75 tahun daripada mereka yang tidak demensia. Para peneliti berhipotesis bahwa peningkatan tekanan darah dapat meningkatkan risiko demensia dengan menyebabkan penyakit pembuluh kecil dan lesi white matter di otak (Gambar 1). Dalam sebuah studi dari Inggris, tekanan darah diastolik adalah korelasi independen yang signifikan dari fungsi kognitif⁽¹⁶⁾.

Hiperkolesterolemia

Telah disarankan bahwa fraksi kolesterol dapat terlibat dalam AD dan VD. Peningkatan kadar kolesterol LDL baru-baru ini dikaitkan

dengan risiko demensia dengan stroke pada pasien usia lanjut. Hyperkolesterolaemia juga telah ditemukan berkorelasi secara independen dengan disfungsi memori dalam kohort bebas stroke⁽¹⁷⁾. Diet hiperkolesterolemik dapat menyebabkan deposisi plak b-amiloid, sebagai apolipoprotein, yang mengangkut kolesterol dalam darah dan berikatan dengan b-amiloid, berkurang pada pasien AD karena adanya gen apolipoprotein E4. Baru-baru ini, Lutjohann et al. berspekulasi bahwa 24S-hydroxykolesterol, yang lebih tinggi pada pasien AD dan VD dibandingkan dengan subyek kontrol yang sehat, dapat digunakan sebagai penanda biokimia awal demensia. 24S-hydroxykolesterol adalah produk kolesterol teroksidasi secara enzimatis yang utamanya disintesis di otak. Hanya bentuk-S yang terjadi secara fisiologis⁽¹⁸⁾.

Diabetes mellitus

Diabetes mellitus atau yang sering disebut DM telah dihubungkan dengan peningkatan deposit dan penurunan *clearance* dari beta amyloid. Control glikemik yang tidak baik dan hipoglikemi atau hiperglikemi jangka panjang bisa mengarah berkurangnya sel saraf dan akhirnya gangguan kognitif⁽¹⁹⁾.

Stroke

Stroke merupakan masalah kesehatan utama di dunia karena menjadi penyebab kematian ketiga di dunia dan menjadi penyebab petama kecacatan. Kecacatan pasca stroke dapat berupa gangguan motorik, sensorik, otonom, maupun kognitif. Gangguan kognitif pasca stroke seringkali kurang diperhatikan. Gangguan kognitif juga menyebabkan program rehabilitasi medis tidak berjalan dengan baik dengan keluaran indeks aktivitas sehari-hari lebih buruk.

Demensia yang terjadi pasca serangan stroke diklasifikasikan ke dalam demensia vaskular. Demensia vaskular paling sering pada laki-laki, khususnya pada mereka dengan hipertensi yang telah ada sebelumnya atau faktor risiko kardiovaskular lainnya. Gangguan terutama mengenai pembuluh darah serebral berukuran kecil dan sedang, yang mengalami infark dan menghasilkan lesi parenkim multipel yang menyebar pada daerah otak yang luas. Penyebab infark mungkin termasuk oklusi pembuluh darah oleh plak aterioklerotik atau tromboemboli dari tempat asal yang jauh⁽²⁰⁾.

Intervensi Gizi Untuk Lansia Demensia

Asam amino

Kadar plasma beberapa asam amino telah dipelajari dalam beberapa penelitian yang berkaitan dengan demensia. Kadar triptofan dan metionin yang secara signifikan lebih rendah telah diamati dalam sampel plasma dari pasien AD dibandingkan dengan subyek kontrol. Rasio tirosin plasma : rasio

asam amino netral besar dan rasio taurin plasma : metionin 1serin plasma secara signifikan lebih tinggi pada pasien AD. Rasio pertama (tirosin: asam amino netral besar) mencerminkan jumlah triptofan dan tirosin yang tersedia untuk sintesis serotonin dan noradrenalin - dopamin dalam sistem saraf pusat; rasio kedua taurine; metionin + serin adalah cerminan status asam amino yang terlibat dalam proses transmetilasi⁽²¹⁾.

Homocysteine, folate, vitamin B6 dan vitamin B12

Vitamin B₆, asam folat, dan B₁₂ dapat mengurangi risiko gangguan kognitif dan demensia karena mengurangi peningkatan kadar homosistein plasma, homosistein diketahui dapat menyebabkan perubahan patologi melalui mekanisme vaskuler dan neurotoksik langsung. Suplementasi B₁₂ hanya menguntungkan kalangan defisiensi B₁₂, yang lebih sering ditemukan di kelompok lanjut usia karena gangguan absorpsi akibat kondisi gastrik dan masalah pencernaan lain⁽²²⁾.

Vitamin B₆ pada lanjut usia pria berusia 50-64 tahun, dan di atas 65 tahun sebesar 1,7 mg/hari, sedangkan pada lanjut usia wanita sebesar 1,5 mg/hari⁽¹⁵⁾. Piridoksal 5'-phosphate (PLP) adalah kofaktor dalam banyak reaksi metabolisme asam amino. Oleh karena itu dibutuhkan banyak enzim tubuh vitamin B₆ dapat mencegah penyakit Parkinson ataupun penyakit demensia jenis lain hingga 50% merawat autisme, mual di pagi hari, membantu mengendalikan reaksi alergi. Vitamin B₆ juga mampu untuk membantu dalam memproduksi dopamine dan serotonin dalam tubuh dimana sangat dibutuhkan dalam komunikasi saraf. Sehingga dapat menjadi terapi bagi orang yang mengalami kelainan syaraf. Sumber makanan yang mengandung B₆ antara lain berasal dari seperti sereal, kacang polong, kacang-kacangan, alpukat, buah pisang, daging, ikan dan telur⁽¹⁵⁾.

Asam folat berfungsi memproduksi sel darah merah dan dibutuhkan untuk sintesis asam amino, mencegah pikun atau demensia, meningkatkan kemampuan daya ingat, sistem imunitas tubuh, dan mengurangi risiko terkena kanker usus. Hasil penelitian membuktikan bahwa kekurangan asam folat bisa menyebabkan demensia atau kepikunan. Peranan asam folat dalam menjaga keseimbangan dalam molekul pembawa pesan dari sistem saraf. Molekul-molekul ini, yang disebut neurotransmitter, seringkali tergantung pada asam folat untuk sintesa mereka. Berdasarkan AKG 2013 asam folat yang dianjurkan pada lanjut usia laki-laki berusia 50-64 tahun dan diatas 65 tahun adalah sebesar 400 mcg/hari, sedangkan pada lanjut usia wanita sebesar 400 mcg/hari⁽¹⁵⁾. Sumber bahan makanan yang mengandung asam folat yang baik yaitu daging, alpukat, asparagus, kacang-kacangan,

dan produk sereal⁽¹⁵⁾. Asupan B₁₂ berpengaruh pada jaringan saraf, karena salah satu fungsi vitamin B₁₂ penting dalam fungsi normal metabolisme jaringan saraf. Kekurangan vitamin B₁₂ dapat menurunkan kemampuan kognitif. Penelitian pada *Medical research Council's (MRC) Cognitive Function and Ageing Study (CFAS)* melaporkan bahwa defisiensi vitamin B₁₂ pada lanjut usia berhubungan dengan lemahnya fungsi kognitif dan rendahnya nilai kemampuan bahasa dan ekspresi. Pada penelitian lain menunjukkan status vitamin B₁₂ yang rendah berhubungan dengan lebih cepatnya penurunan kognitif⁽²⁷⁾.

Suplementasi asam folat dengan dosis tertentu dapat mencegah penurunan fungsi kognitif seperti Alzheimer, demensia dan depresi dengan cara mengontrol kadar homosistein dalam darah. Penelitian⁽²⁷⁾ pada *Medical research Council's (MRC) Cognitive Function and Ageing Study (CFAS)* bahwa defisiensi vitamin B₁₂ pada lansia berhubungan dengan lemahnya fungsi kognitif dan rendahnya nilai kemampuan bahasa dan ekspresi. Status vitamin B₁₂ yang rendah berhubungan dengan lebih cepatnya penurunan fungsi kognitif.

Antioksidan

Hubungan antara status antioksidan dan kejadian vaskular telah dipelajari dalam studi prospektif dan uji klinis acak. Kerusakan oksidatif mungkin merupakan pusat proses neurodegeneratif pada VD dan AD. Pasien dengan VD dan AD mungkin memiliki tingkat gangguan keseimbangan antioksidan yang dapat mempengaruhi mereka untuk meningkatkan stres oksidatif, terutama peroksidasi lipid. Ada banyak antioksidan dalam makanan dan mereka memiliki efek yang berbeda tetapi cenderung bertindak secara sinergis sebagai pemulung radikal bebas. Telah dihipotesiskan bahwa β -karoten serta antioksidan lain seperti vitamin C dan vitamin E dapat mengurangi perkembangan aterosklerosis dan demensia. Secara umum, jaringan otak sangat rentan terhadap kerusakan akibat radikal bebas karena tingkat antioksidan endogennya yang rendah. Vitamin E dapat memiliki peran terapeutik potensial pada DA dengan melindungi integritas reseptor muskarinik⁽¹⁶⁾.

Teori ini didasarkan pada temuan penelitian yang dibuat in vitro oleh Frey et al. dan Venters et al. yang telah melaporkan bahwa inhibitor endogen yang mengikat antagonis ke reseptor muskarinik asetilkolin meningkat 3 kali lipat di otak AD. Inhibitor ini mengandung hem bebas, sumber stres oksidatif yang mapan yang mampu menghasilkan radikal bebas dan neurotoksisitas. Antioksidan vitamin E dan C melindungi reseptor muskarinik asetilkolin dari penghambatan ireversibel oleh inhibitor endogen

atau hem⁽¹⁶⁾. Hasil pendukung untuk hipotesis radikal bebas oksigen adalah yang diperoleh oleh Riviere et al. di Perancis. Dalam studi mereka, pasien AD memiliki kadar vitamin C plasma yang lebih rendah daripada subyek kontrol. Selain itu, konsentrasi vitamin C plasma pada pasien menurun secara proporsional dengan tingkat gangguan kognitif, meskipun asupan vitamin C yang sama dalam semua kasus. Kadar vitamin E pada pasien AD tetap stabil, tidak menurun secara proporsional dengan tingkat gangguan kognitif⁽²¹⁾. Elemen lain, seperti Fe, Al, Hg dan Cu tampaknya memiliki peran dalam hal spesies oksigen reaktif dan kaskade peroksidasi lipid dalam otak AD in vivo. Namun, ada banyak bukti yang menunjukkan bahwa kerusakan akibat radikal bebas tidak hanya memengaruhi lipid otak, tetapi juga karbohidrat, protein, dan DNA dan berkontribusi pada kematian neuron pada gangguan neurodegeneratif⁽¹⁸⁾.

Terapi Untuk menjaga kognitif Lansia

Menjaga kemampuan kognitif hingga usia lanjut sangat penting untuk meningkatkan status kesehatan yang memadai serta bagaimana memperthankan kualitas hidup. Dengan kata lain para lansia harus mampu mencapai 'optimal aging' dalam hidupnya. Untuk dapat mencapai 'optimal aging' tersebut, mereka harus mampu melanjutkan fungsi kehidupannya sebaik yang mereka mampu, seperti mampu beraktifitas secara fisik, sosial dan kognitif.

Menggunakan fungsi otak secara terus-menerus dan tidak dibuat menganggur atau diistirahatkan adalah upaya untuk menjaga agar memori tetap terjaga. Oleh sebab itu, membaca atau mendengar berbagai berita melalui berbagai media menjadi sangat penting bagi lanjut usia. Latihan untuk meningkatkan kemampuan otak, seperti memecahkan masalah yang sederhana, tetap menggerakkan anggota tubuh secara wajar, mengenal tulisan, angka, simbol, dan sebagainya merupakan cara-cara untuk mempertahankan fungsi memori pada lanjut usia. Lanjut usia yang mengistirahatkan diri atau terpaksa untuk istirahat tanpa aktivitas apapun, akan semakin mempercepat kemunduran fungsi ingatan dan fungsi mentalnya⁽⁴⁾. Kerja otak selain dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kebugaran fisik secara umum juga dapat dilakukan dengan pelatihan otak yang bermanfaat untuk mempertahankan kekuatan otak agar kemampuannya tidak menurun dengan merangsang otak setiap harinya sehingga diharapkan dapat mempertahankan bahkan meningkatkan kemampuan fungsi kognitifnya.

Senam Otak

Salah satu metode untuk terapi kognitif pada lansia adalah dengan senam otak. Senam otak merupakan kumpulan gerakan - gerakan sederhana yang bertujuan menghubungkan atau menyatukan akal dan tubuh. Senam ini dapat memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, meningkatkan energi tubuh, mengatur tekanan darah, meningkatkan penglihatan, keseimbangan jasmani, dan juga koordinasi⁽²³⁾.

Gerakan senam otak (brain gym) dibuat untuk merangsang otak kiri dan kanan, memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak. Pada prinsipnya dasar senam otak (brain gym) adalah ingin otak tetap bugar dan mencegah kepikunan⁽²⁴⁾. Menurut hasil penelitian yang dilakukan⁽²⁵⁾, mengemukakan bahwa senam otak yang dilakukan setiap hari selama 3 minggu berpengaruh terhadap fungsi kognitif lansia. Dari 10 responden yang mendapatkan intervensi perlakuan senam otak, terdapat 7 responden (70%) mengalami peningkatan dan hanya 3 responden (30%) yang konstan.

Penelitian terdahulu didapatkan hasil rata-rata fungsi kognitif lansia kelompok intervensi sebelum diberikan senam otak adalah 21,67 dengan standar deviasi 3,869 sesudah senam otak rata-rata fungsi kognitif lansia adalah 25,63 dengan standar deviasi 2,250. Hasil uji statistik ($P\text{-value} < 0,05$), artinya ada peningkatan fungsi kognitif secara bermakna pada lansia kelompok intervensi setelah diberikan senam otak sebesar 84,54% dari fungsi kognitif awal⁽²⁶⁾. Menurut⁽²⁰⁾, ada beberapa tes yang dapat membantu mendiagnosis demensia, misalnya *Mini Mental State Examination* (MMSE). Kuesioner MMSE ini terdapat beberapa pertanyaan tentang ingatan. Yang masing masing mempunyai nilai dari 0 hingga 5. Untuk demensia dengan kategori normal harus mencapai nilai 24 - 30, apabila nilai hanya mencapai 17 - 23 termasuk kategori probable gangguan kognitif, dan untuk kategori definite gangguan kognitif yaitu bernilai 0 - 16. Dengan di berikannya kuesioner, peneliti dapat melihat seberapa banyak responden yang mengalami demensia⁽²⁸⁾.

Terapi Stimulasi Kelompok (TSK)

TSK merupakan terapi kelompok yang dirancang berdasarkan konsep teoretis orientasi realitas untuk menstimulasi kognitif⁽²⁹⁾. TSK tidak memerlukan biaya besar dan hasilnya manfaatnya terbukti setara dengan obat-obatan anti demensia dalam meningkatkan fungsi kognitif dan kualitas hidup^(29,30,31,32,33). TSK diberikan dalam beberapa sesi. Studi yang telah dilakukan antara lain menggunakan 14, 26 dan 75 sesi⁽³⁴⁾. Terapi yang terdiri dari 14 sesi yang dilakukan dua kali

seminggu selama tujuh minggu berturut-turut dengan durasi 45 menit setiap sesi⁽²⁹⁾ dalam kelompok yang terdiri dari lima orang atau lebih. Diskusi diselenggarakan berdasarkan topik seperti uang, permainan kata, hari ini, dan wajah terkenal⁽³⁰⁾.

Penelitian di binong oleh⁽³⁵⁾ ini menunjukkan bahwa kendati secara statistik tidak ada perbedaan signifikan pada fungsi kognitif lansia secara keseluruhan (overall) antara sebelum dan setelah mengikuti TSK, namun terdapat peningkatan skor MMSE setelah lansia mengikuti TSK. Hasil penelitian ini sejalan dengan kebanyakan bukti literatur tentang keefektifan terapi stimulasi kognitif^(29,30,31,32).

Terapi Musik

Demensia berhubungan dengan kejadian nocturnal dan keseharian dengan gangguan tidur. Pada Alzheimer Demensia mencapai 44% pasien akan mengalami gangguan tidur. Gangguan ini meningkatkan rata-rata penurunan kognitif. Selain gangguan tidur masalah perilaku yang sering terjadi pada pasien demensi yaitu perilaku agitasi.

Terapi musik adalah sebuah terapi kesehatan yang menggunakan musik dimana tujuannya adalah untuk meningkatkan atau memperbaiki kondisi fisik, kognitif, dan sosial bagi individu dari berbagai kalangan usia⁽³⁶⁾. Jika seseorang mendengarkan musik yang disukai, maka musik tersebut dapat meningkatkan performa kognitif mereka. Musik akan merangsang otak kanan, otak kanan berfungsi dalam hal persamaan, khayalan, kreativitas, bentuk/ruang, emosi, musik, dan warna. Daya ingat otak kanan bersifat jangka panjang, bila terjadi kerusakan otak kanan karena berbagai sebab, maka fungsi yang terganggu adalah kemampuan visual dan emosi⁽³⁷⁾.

Penelitian⁽³⁸⁾ dengan subjek terdiri dari total 104 lansia yang dipilih secara acak. Kelompok eksperimen diberikan total 12 sesi pada kelompok intervensi (dua kali 30 menit setiap minggu selama 6 minggu), kelompok kontrol dengan aktivitas normal seperti biasa. Dengan hasil setelah kelompok intervensi terapi musik, kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang bagus pada sesi ke 6 dan ke 12 dan setelah 1 bulan setelah intervensi berdasarkan pengurangan perilaku agitasi secara umum, perilaku fisik non agresif, perilaku verbal non agresif dan perilaku fisik agresif, ketika pengurangan dalam perilaku verbal agresif menunjukkan hanya saat sesi ke 6.

SIMPULAN

1. Penurunan kognitif berbanding lurus dengan bertambahnya usia. Demensia merupakan penyebab utama gangguan kognitif pada lansia
2. Faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan gizi termasuk kekurangan nutrisi penting

(vitamin B12, B6, dan folat dan antioksidan C, E dan b-karoten) dan gangguan yang berhubungan dengan gizi, seperti hiperkolesterolemia, hipertensi dan hipriasilgliserolemia dan diabetes mellitus

3. Stimulasi yang banyak digunakan berupa senam otak, terapi stimulasi kelompk (TSK) dan terapi musik.

REKOMENDASI

Saat ini perhatian dan pengetahuan masyarakat akan demensia masih sangat kurang. Demensia dianggap sebagai bagian dari proses menua yang wajar. Penderita baru dibawa berobat pada stadium lanjut dimana sudah terjadi gangguan kognitif yang berat dan gangguan perilaku sehingga penatalaksanaannya tidak memberikan hasil memuaskan. Oleh karena itu, pola konsumsi pangan, aktivitas fisik, riwayat penyakit, riwayat demensia keluarga dan kejadian demensia pada lansia perlu diketahui.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik. 2014. Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Tahun 2010: Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
2. Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia 1998
3. Maryam dkk. 2011. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika
4. Kuntjoro, Zainuddin 2002. *Gangguan Psikologis dan Perilaku Pada Demensia*. Jakarta
5. Nugroho W. 2008. *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Jakarta : EGC
6. World Health Organization dan Alzheimer's Disease. 2015
7. Glymour MM, Weuve J, Berkman LF, Kawachi I, Robins JM. Baseline adjustment useful in analyses of change? An example with education and cognitive change. *Am J Epidemiol*. 2005; 162: 267-78. [diakses tanggal 11 Juni 2008]. Diunduh dari: <http://www.aje.oxfordjournals.org/>.
8. Karp A, Kåreholt I, Qiu C, Bellander T, Winblad B, Laura FL. Relation of education and occupation-based socioeconomic status to incident alzheimer's disease. *Am J Epidemiol*. 2004; 159: 175-83. [diakses tanggal 5 desember 2008]. Diunduh dari: <http://www.aje.oxfordjournals.org/>.
9. Purnakarya, Idris. 2011. *Defisiensi Riboflavin dan Demensia pada Usia Lanjut*. Padang. Universitas Andalas.
10. Bulan Ayu FDK., Pujiastuti N., dan Fajar I. 2013. *Ilmu Gizi untuk Praktisi Kesehatan*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
11. Sardjito, 2019. Gizi lansia dengan demensia. <https://sardjito.co.id/2019/10/30/gizi-pada-lansia-dengan-demensia/>. Di akses tanggal 5 desember 2019.
12. Badan Pusat Statistik Kota Kupang. 2017. *KotaKupang DalamAngka2017*. Kupang: BPS Kota Kupang
13. Aisyah B. 2009. *Hubungan Asupan Zat Gizi Mikro, Aktivitas Fisik, dan Latihan Kecerdasan dengan Kejadian Demensia pada Lansia di Kelurahan Depok Jaya Tahun 2009*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Depok.
14. Verghese J., Richard B.L., Mindy J.K., Charles B.H., Carol A.D., Gail K., Anne F.A., Martin S., and Herman B. 2003. *Leisure Activities and the Risk of Dementia in the Elderly*. The New England Journal of Medicine.
15. Fatmah. 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Penerbit Erlangga
16. Foy CJ, Passmore AP, Vahidassr MD, Young IS & Lawson JT (1999) Plasma chain-breaking antioxidants in Alzheimer's disease, vascular dementia and Parkinson's disease. *Quarterly*
17. Ihrl R, Brinkmeyer J, Janner M & Kerdar MS (2000) A comparison of ADAS and EEG in the discrimination of patients with dementia of the Alzheimer type from healthy controls. *Neuropsychobiology* 41, 102–107.
18. Lewis CJ, Crane NT, Wilson DB & Yetley EA (1999) Estimated folic acid intakes: data updated to reflect food fortification, increased bioavailability, and dietary supplement use. *American Journal of Clinical Nutrition* 70, 198–207.
19. Robert S.M., Qian Li X.P., Kamal M., et al. 2009. *Change in Blood Pressure and Incident Dementia : a 32 Year Prospective Study*. Hypertension, 2009; 54(2): 233-240.
20. Kaplan H.I., Sadock B.J. 2010. *Sinopsis Psikiatri: Ilmu Pengetahuan Perilaku Psikiatri Klinis*. Jilid Satu. Editor: Dr. I. Made Wiguna S. Jakarta : Bina Rupa Aksara; 2010,p. 529-547.
21. Fassbender K, Mielke O, Bertsch T, Nafe B, Frotscher S & Hennerici M (1999) Homocysteine in cerebral macroangiography and microangiopathy. *Lancet* 353, 1586–1587.
22. Snowdon DA, Tully CL, Smith CD, Perez Riley K & Markesberry WR (2000) Serum folate and the severity of atrophy of the neocortex in Alzheimer disease: findings from

- the Nun Study. *American Journal of Clinical Nutrition* 71, 993–998
23. Anggriyana Tri Widiati, Atikah Proverawati, 2010 *Senam Kesehatan*, Kuha Medika, Yogyakarta.
 24. Ide, P. 2008. *Health Secret of Kefir*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
 25. Pipit Festi. 2010. *Pengaruh Brain Gym Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Lansia Di Karang Werdha Peneleh Surabaya*. Manuskrip. Staf Pengajar FIK UMSurabaya
 26. Guslinda, Yola Yolanda, Delvi Hamdayani. *Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Dimensi Di Panti Sosial Tresna Werdha Sabai Nan Aluih Sicincin Padang Pariaman Tahun 2013*. *Jurnal Keperawatan Padang : STIKes Mercubaktijaya Padang*. Diperoleh dari journal.mercubaktijaya.ac.id/downloadfile.php?file=1e.pdf.
 27. Clarke, Linda and Winch, Christopher. 2007, *Vocational Education: International Approaches, Development and System*, Oxon : Routledge
 28. Wicitania, N, Syamsianah, A, & Ulivie, Y.N.S, 2016. Faktor Risiko Gizi Terhadap Kejadian Demensia Pada Lanjut Usia Di Panti Werda Elim Semarang, *BIMGI* Volume 4 No 2
 29. Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M., & Orrell, M. 2003. Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia, randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 183, 248–254. doi: 10.1192/bjp.183.3.248
 30. Spector, A., Orrell, M., Davies, S., Woods, B. 2001. Can reality orientation be rehabilitated? Development and piloting of an evidence-based programme of cognition-based therapies for people with dementia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 11(3–4), 377–379. doi: 10.1080/09602010143000068
 31. Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., & Orrell, M. 2006. *Making a difference—an evidenced based group programme to offer cognitive stimulation therapy (CST) to people with dementia: The manual for group leaders*. Hawker Publications. Diperoleh dari <http://www.communitycare.co.uk>.
 32. Spector, A., Orrell, M., & Woods, B. 2010. Cognitive stimulation therapy (CST): Effects on different areas of cognitive function for people with dementia. *International Journal Geriatric Psychiatry*, 25, 1253–1258. doi: 10.1017/S1041610212001822.
 33. Streater, A., Spector, A., Aguirre, E., Hoe, J., Hoare, Z., Woods, R., Russell, I., & Orrell, M. 2012. Maintenance Cognitive Stimulation Therapy (CST) in practice: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Trials*, 13, 91. doi: 10.1186/1745-6215-13-91.
 34. The Evidence-Base. 2013. *Cognitive Stimulation Therapy*. Diperoleh dari <http://www.cstdementia.com/page/the-evidence-base>.
 35. Renata Komalasari. 2014. Domain fungsi kognitif setelah terapi stimulasi kognitif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 17(1), 11-17
 36. Lusi Suwandari. 2008. *Pengaruh Promotional Mix Pada Peningkatan Volume Penjualan Kosmetika Skiva PT. Cosmolab Prima di Purwokerto*.
 37. Musbikin, I. 2009. *Kehebatan Musik Untuk Mengasah Kecerdasan Anak*. Jogjakarta: Power Books (Ihdina)
 38. Lin, Y., Hsin, C., Chyn, Y.Y., Chiung, H.C., Shyi, G.C., Hsiu, J.C., Chia, J.H., & Kuei, R.C., (2010). Effectiveness of Group Music Intervention Against Agitated Behavior in Elderly Persons with Dementia.