

Faktor Risiko yang Dapat Diubah pada Demensia Lansia: Tinjauan Pustaka

Fahmi Ilham Hatimi¹, Ridwan Hardiansyah¹, Suryadi Islami²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Parasitologi Klinik, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Demensia adalah gangguan neurodegeneratif progresif yang menyebabkan penurunan fungsi kognitif, memengaruhi kemampuan lansia dalam menjalani aktivitas sehari-hari secara mandiri. Seiring bertambahnya usia, prevalensi demensia meningkat secara signifikan, sehingga menjadi masalah kesehatan global yang memerlukan perhatian serius. Artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada demensia lansia melalui tinjauan pustaka naratif. Pencarian data dilakukan melalui Google Scholar, Garuda, dan NCBI dengan kata kunci "risiko demensia", faktor demensia" dan "demensia pada lansia". Temuan menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur, berhenti merokok, mengurangi konsumsi alkohol, dan pengelolaan diabetes melitus adalah strategi efektif dalam mencegah demensia. Aktivitas fisik membantu meningkatkan aliran darah ke otak, mendukung fungsi kognitif, dan memperlambat degenerasi saraf. Sementara itu, berhenti merokok dan pengurangan alkohol mengurangi kerusakan neurotoksik, peradangan, dan stres oksidatif yang mempercepat proses neurodegeneratif. Pengelolaan diabetes melitus berkontribusi dalam mencegah kerusakan vaskular otak dan hipoksia yang dapat memperburuk fungsi kognitif. Selain menurunkan risiko demensia, modifikasi faktor gaya hidup ini juga berkontribusi dalam mengurangi beban emosional, sosial, dan ekonomi bagi individu, keluarga, dan masyarakat. Pendekatan ini menekankan pentingnya intervensi dini berbasis gaya hidup untuk meningkatkan kualitas hidup lansia secara keseluruhan. Artikel ini memberikan wawasan strategis untuk mengurangi dampak demensia, yang menjadi salah satu tantangan kesehatan terbesar di masa kini.

Kata Kunci: Demensia, faktor risiko, lansia

Modifiable Risk Factors of the Dementia in the Elderly: a Literature Review

Abstract

The gradual neurological disease known as dementia causes a substantial reduction in cognitive function, which impairs an older person's capacity to carry out everyday tasks on their own. Dementia is a serious worldwide health concern since its prevalence rises with age. Through a narrative literature review, this study seeks to uncover modifiable risk factors for dementia in the elderly. Utilizing the terms "dementia risk factors," "factors of dementia," and "dementia in elderly," information was obtained from databases including Google Scholar, Garuda, and NCBI. The results show that reducing alcohol intake, quitting smoking, managing diabetes mellitus, and engaging in regular physical activity are all effective ways to avoid dementia. Increased cerebral blood flow from exercise supports cognitive function and slows the progression of dementia. Quitting smoking and drinking less alcohol reduces oxidative stress, inflammation, and neurotoxic damage—all of which hasten the onset of neurodegenerative diseases. Controlling diabetes helps avoid hypoxia and vascular damage, both of which can worsen cognitive impairment. These lifestyle changes not only lessen the risk of dementia but also greatly lessen the financial, social, and emotional strain on people, families, and communities. This article highlights the value of early intervention through lifestyle modifications and how it can enhance older people's overall quality of life. It offers practical advice on how to lessen the effects of dementia, one of the most important health issues of our time.

Keywords: Dementia, elderly, risk factors

Korespondensi: Fahmi Ilham Hatimi, Alamat Jl. Permai VII No. 53 Muara Enim, HP 081278681168, e-mail : fahmiilham1535@gmail.com

Pendahuluan

Demensia, sebuah penyakit degeneratif yang menyerang sel-sel otak sehingga menyebabkan penurunan drastis dalam kemampuan kognitif yang menjadi masalah kesehatan paling mengkhawatirkan bagi lansia di seluruh dunia. Prevalensinya meningkat pesat seiring bertambahnya usia, mencapai 2,5% pada lansia berusia 60 tahun ke atas di Indonesia.¹ Dampak demensia terhadap kualitas hidup lansia, keluarga, dan masyarakat

sangatlah besar, diiringi pula beban ekonomi yang signifikan. Oleh karena itu, memahami faktor-faktor risiko demensia pada lansia menjadi kunci dalam mengembangkan strategi pencegahan dan intervensi dini yang efektif.²

Kesehatan individu lanjut usia akan mengalami degenerasi yang disebabkan oleh proses penuaan alami dan berbagai penyakit. Salah satu masalah kesehatan yang terjadi karena penuaan adalah penurunan fungsi kognitif.³ Fungsi kognitif, yang mencakup

memori jangka pendek dan panjang, merupakan indikator penting kesehatan otak. Penurunan fungsi kognitif secara progresif merupakan ciri khas demensia. Hal tersebut dapat ditandai dengan penurunan kemampuan kognitif multidomain, termasuk memori, bahasa, dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari.⁴

Selain dampaknya yang melemahkan individu, demensia juga mendatangkan masalah rumit pada keluarga dan masyarakat. Kualitas hidup individu yang terkena dampak memburuk, keluarga-keluarga berhadapan dengan beban emosional dan keuangan, dan negara-negara menghadapi meningkatnya biaya perawatan kesehatan. Memahami faktor-faktor pemicu demensia sama dengan membuka elemen penting dalam memerangi penyakit ini.⁵

Artikel ini merupakan tinjauan pustaka singkat yang disintesis dari literatur yang ada di basis data Google Cendekia, Garba Rujukan Digital (Garuda), NCBI dengan kata kunci yang digunakan adalah “factor risk dementia alzheimer on elderly”, “faktor demensia”, dan “risk of dementia”. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang dapat diubah pada penyakit demensia pada lansia.

Isi

Situmorang⁶ dalam penelitiannya membuktikan korelasi antara usia, tingkat pendidikan, riwayat penyakit, dan tingkat aktivitas fisik dengan insidensi demensia pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gunting Saga, Kecamatan Kualuh Selatan, Kabupaten Labuhan Batu Utara.⁶ Hasil penelitian lain menunjukkan adanya hubungan antara beberapa faktor risiko dengan kejadian demensia, yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, riwayat penyakit tidak menular, riwayat keluarga dengan demensia, dan tingkat aktivitas fisik.⁷

Penelitian membuktikan bahwa aktivitas fisik berkontribusi signifikan dalam mempertahankan fungsi kognitif. Gerakan yang dilakukan selama aktivitas fisik berperan dalam mengoptimalkan proses belajar otak.⁸ Peningkatan aliran darah selama aktivitas fisik memberikan pasokan oksigen dan glukosa yang adekuat bagi otak. Glukosa merupakan substrat utama metabolisme otak. Defisiensi oksigen

dapat menyebabkan disfungsi kognitif, termasuk gangguan konsentrasi dan memori. Dengan demikian, aktivitas fisik berperan krusial dalam menjaga fungsi kognitif optimal.⁹

Penelitian lain menunjukkan bahwa merokok mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia tua. Merokok merupakan faktor risiko yang signifikan untuk demensia.³ Paparan asap rokok secara kronis dapat menginduksi kerusakan neurotoksik dan mengganggu sirkulasi serebral, yang berujung pada penurunan kapasitas kognitif. Menghentikan kebiasaan merokok merupakan salah satu intervensi paling efektif untuk mencegah terjadinya demensia. Beberapa mekanisme yang diduga sebagai pengaruh rokok pada demensia adalah kerusakan neurovaskular, peradangan saraf, stres oksidatif, dan gangguan pembersihan amiloid. Kerusakan neurovaskular dapat disebabkan paparan asap rokok secara kronis sehingga menyebabkan gangguan perfusi serebral, hipoksia, dan kerusakan neuron. Nikotin berkontribusi pada vasokonstriksi, sedangkan karbon monoksida menghambat transportasi oksigen, sehingga memperparah kondisi iskemia otak. Peradangan saraf di seluruh tubuh termasuk di otak dipicu oleh merokok. Molekul inflamasi yang dilepaskan dari sel imun yang teraktivasi berkontribusi terhadap kerusakan saraf dan gangguan fungsi kognitif. Selain itu, asap rokok merupakan sumber yang kaya akan radikal bebas, molekul yang sangat reaktif yang merusak sel dan DNA menyebabkan stres oksidatif yang berkontribusi terhadap kematian saraf dan mempercepat degenerasi saraf. Merokok mengganggu kemampuan otak untuk membersihkan plak amiloid, ciri khas penyakit Alzheimer. Nikotin mengganggu fungsi astrosit, sel yang bertanggung jawab untuk pembersihan amiloid, sehingga memperburuk akumulasi plak.¹⁰

Sejumlah penelitian telah menunjukkan hubungan yang kuat antara konsumsi alkohol dan risiko demensia. Sebuah meta-analisis dari 55 penelitian menemukan bahwa konsumsi alkohol berlebihan meningkatkan risiko demensia sebesar 38%. Risiko ini semakin tinggi pada peminum berat dan mereka yang mulai minum alkohol pada usia muda. Hubungan antara konsumsi alkohol dan risiko demensia bersifat kompleks serta melibatkan

berbagai mekanisme. Pertama, neurotoksisitas: konsumsi alkohol berlebihan dapat menyebabkan kerusakan langsung pada sel-sel otak, memicu kematian sel, dan neurodegenerasi. Alkohol juga mengganggu keseimbangan neurotransmitter, memengaruhi komunikasi antarsel saraf, dan mengganggu fungsi otak. Kedua, peradangan neurogenik: konsumsi alkohol kronis memicu peradangan kronis di otak, meningkatkan produksi radikal bebas, dan merusak struktur saraf. Peradangan ini berkontribusi pada kematian sel saraf dan mempercepat proses neurodegenerasi. Ketiga, gangguan penurunan kognitif: konsumsi alkohol berlebihan dapat mengganggu proses belajar dan memori, menghambat pembentukan sinapsis baru, serta memperburuk kemampuan kognitif. Hal ini dapat meningkatkan risiko demensia di kemudian hari. Keempat, penurunan aliran darah otak: penyalahgunaan alkohol dapat menginduksi vasokonstriksi, sehingga mengurangi suplai oksigen ke otak. Hipoksia yang berkepanjangan dapat menyebabkan kematian sel saraf dan gangguan neurologis.¹¹

Hubungan antara demensia dan diabetes melitus (DM) bersifat kompleks dan melibatkan berbagai mekanisme seperti hiperinsulinemia dan resistensi insulin pada DM kronis yang ditandai dengan kadar insulin darah tinggi dan penurunan kemampuan tubuh untuk merespons insulin memicu peradangan kronis stres oksidatif dan disfungsi endotel yang dapat merusak sel-sel otak dan mempercepat neurodegenerasi serta gangguan vaskuler di mana DM meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan stroke yang dapat menyebabkan kerusakan otak dan gangguan kognitif hiperglikemia pada DM kronis dapat merusak pembuluh darah otak mengganggu aliran darah dan menyebabkan hipoksia pada sel-sel otak DM kronis juga memicu peradangan kronis di otak meningkatkan produksi radikal bebas dan merusak struktur saraf peradangan ini berkontribusi pada kematian sel saraf dan mempercepat proses neurodegenerasi. Diabetes melitus mengganggu pemanfaatan glukosa oleh sel-sel otak, yang berakibat pada disfungsi kognitif dan meningkatkan kerentanan terhadap demensia.¹²

Ringkasan

Demensia adalah gangguan neurodegeneratif progresif yang ditandai dengan penurunan kemampuan kognitif yang signifikan, menjadi beban kesehatan yang signifikan bagi masyarakat lanjut usia di seluruh dunia. Dengan mengatasi permasalahan demensia pada individu membantu kehidupan keluarga, masyarakat dan menghilangkan salah satu beban ekonomi. Pentingnya memahami faktor risiko demensia untuk mencegah demensia. Beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi, seperti tingkat aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan status diabetes melitus.

Simpulan

Tingkat aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan status diabetes melitus merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi untuk mencegah demensia.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI; 2018.
2. Arvanitakis Z, Shah RC, Bennett DA. Diagnosis and management of dementia: review. *JAMA*. 2019;322(16):1589–99.
3. Wijaya DA, Tadjudin NS. Hubungan merokok dengan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Wreda Budhi Mulia 2 Jakarta Barat. *Tarumanagara Medical Journal*. 2020;2(1):35–40.
4. Samodra YL, Rahmawati NT, Sumarni S. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif pada lansia obesitas di Indonesia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2018;14(4):154–60.
5. Dukelow T, Lawrence EG, Jacobson L, Vassilev P, Koychev I, Muhammed K, et al. Modifiable risk factors for dementia, and awareness of brain health behaviors: results from the Five Lives Brain Health Ireland Survey (FLBHIS). *Frontiers in Psychology*. 2023;13:1–10.
6. Situmorang H. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian demensia di Puskesmas Guntung Saga Kec. Kualuh Selatan Kab. Labuhan Batu Utara. *Jurnal*

- Online Keperawatan Indonesia*. 2020;3(2):118–25.
7. Al Rasyid I, Syafrita Y, Sastri S. Hubungan faktor risiko dengan fungsi kognitif pada lanjut usia Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2017;6(1):49–56.
 8. Ariestya TP, Lestari A, Irianto G. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian demensia pada lansia di Panti Sosial Yayasan Srikandi Bandar Surabaya Lampung Tengah tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*. 2022;8(2):155–64.
 9. Effendi AD, Mardijana A, Dewi R. Hubungan antara aktivitas fisik dan kejadian demensia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember. *Pustaka Kesehatan*. 2014;2(2):332–6.
 10. Peters R, Poulter R, Warner J, Beckett N, Burch L, Bulpitt C. Smoking, dementia and cognitive decline in the elderly, a systematic review. *BMC Geriatrics*. 2008;8:36.
 11. Rehm J, Hasan OSM, Black SE, Shield KD, Schwarzing M. Alcohol use and dementia: a systematic scoping review. *Alzheimer's Research & Therapy*. 2019;11(1):1.
 12. Patel VN, Chorawala MR, Shah MB, Shah KC, Dave BP, Shah MP, et al. Emerging pathophysiological mechanisms linking diabetes mellitus and Alzheimer's disease: an old wine in a new bottle. *Journal of Alzheimer's Disease Reports*. 2022;6(1):349–57.