

ARTIKEL PENELITIAN

Pengaruh fungsi pengunyahan lansia pengguna gigi tiruan sebagian lepasan terhadap gangguan kognitif

Karien Krisdina Saparas*✉, Yayuk Yuliarsi**

*Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

**Departemen Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

*Perum Panorama Residence D8, Batu Nunggal, Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia; ✉ koresponden: karienkrisdina@gmail.com

Submisi: 26 Januari 2026; Revisi: 12 Maret 2026; Penerimaan: 17 Maret 2026

ABSTRAK

Lansia merupakan kelompok usia yang rentan mengalami perubahan fisiologis, termasuk gangguan kesehatan gigi dan mulut, seperti kehilangan gigi. Kehilangan gigi dapat menurunkan fungsi pengunyahan, memengaruhi pemilihan makanan, serta berdampak pada asupan nutrisi yang berperan dalam mendukung fungsi otak. Kehilangan gigi dapat direhabilitasi melalui penggunaan gigi tiruan sebagian lepasan (GTSL) untuk membantu memulihkan fungsi pengunyahan, sehingga diharapkan mampu mendukung fungsi kognitif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh fungsi pengunyahan pada lansia pengguna GTSL terhadap gangguan kognitif. Penelitian observasional analitik ini menggunakan desain potong lintang (*cross-sectional*) dengan instrumen kuesioner *Mini-Mental State Examination* (MMSE) dan *Quality of Masticatory Function* (QMF). Sebanyak 50 responden berpartisipasi dalam penelitian ini. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terhadap lansia di Panti Jompo Pusaka 41 Yayasan Al-Madinniyah, Jakarta Barat. Sebanyak 40 responden (80%) memiliki fungsi pengunyahan yang baik, sedangkan 10 responden (20%) memiliki fungsi pengunyahan yang buruk. Status kognitif menunjukkan bahwa 31 responden (62%) berada dalam kategori normal, 13 responden (26%) mengalami gangguan kognitif ringan, dan 6 responden (12%) mengalami gangguan kognitif berat. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara fungsi pengunyahan dan gangguan kognitif ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi sebesar 0,344. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara fungsi pengunyahan pada lansia pengguna gigi tiruan sebagian lepasan dengan gangguan kognitif.

Kata kunci: fungsi pengunyahan; gangguan kognitif; gigi tiruan sebagian lepasan; lansia

ABSTRACT: *The association between masticatory function and cognitive impairment in elderly partial denture wearers. Older adults are vulnerable to physiological changes, including oral health problems such as tooth loss. Tooth loss may impair masticatory function, influence dietary choices, and affect nutritional intake, which plays a role in maintaining brain function. Removable partial dentures (RPDs) are commonly used to rehabilitate tooth loss and restore masticatory function, potentially supporting cognitive health. This study aimed to evaluate the association between masticatory function and cognitive impairment in elderly RPD users. An analytic observational study with a cross-sectional design was conducted among 50 elderly participants at Pusaka 41 Nursing Home, Al-Madinniyah Foundation, West Jakarta. Data were collected through interviews using the Mini-Mental State Examination (MMSE) and Quality of Masticatory Function (QMF) questionnaires. Descriptive analysis showed that 80% of participants had good masticatory function, while 20% had poor function. Cognitive assessment revealed that 62% were cognitively normal, 26% had mild impairment, and 12% had severe impairment. Spearman correlation analysis demonstrated a significant relationship between masticatory function and cognitive impairment ($p < 0.05$) with a correlation coefficient of 0.344. In conclusion, masticatory function in elderly RPD users is significantly associated with cognitive status.*

Keywords: masticatory function; cognitive impairment; removable partial denture; elderly

PENDAHULUAN

Lanjut usia menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas.¹ Pada

usia tersebut merupakan periode penutup dalam rentang waktu hidup seseorang.² Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa pada tahun 2025, jumlah lanjut usia di seluruh

dunia mencapai 1,2 miliar orang dan akan meningkat hingga 2 miliar orang pada tahun 2050. Sejak tahun 2021, Indonesia telah memasuki periode *aging population* yang ditandai dengan meningkatnya angka umur harapan hidup diikuti dengan bertambahnya jumlah lansia. Sejak satu dekade terakhir (2015-2024), persentase lansia di Indonesia mengalami peningkatan sekitar 4%. Pada tahun 2015, umur harapan hidup menunjukkan 70,78 tahun dan meningkat di tahun 2024 menjadi 72,39 tahun. Hal ini menggambarkan bahwa setiap penduduk yang lahir di tahun 2024 memiliki harapan hidup hingga usia 72 tahun.³

Memasuki usia lanjut mengakibatkan perubahan kumulatif sehingga terjadi peningkatan risiko penyakit kronis, termasuk penyakit gigi dan mulut.⁴ Gangguan kesehatan gigi dan mulut yang umum terjadi pada lansia meliputi periodontitis, mulut kering atau xerostomia dan kehilangan gigi.⁵ Apabila lansia kehilangan gigi, maka dapat mengganggu kenyamanan yang akan berdampak pada estetika, terganggunya fungsi mastikasi dan kenyamanan saat berbicara. Faktor utama kehilangan gigi disebabkan oleh buruknya status kesehatan gigi dan mulut seperti karies dan penyakit periodontal. Faktor lain seperti trauma, sosiodemografi dan gaya hidup juga dapat mempengaruhi kehilangan gigi. Berdasarkan indikator derajat kesehatan gigi dan mulut Kemenkes RI (2012), penduduk lanjut usia sebaiknya memiliki minimal 20 gigi berfungsi agar fungsi mastikasi mendekati normal walaupun sedikit berkurang.^{6,7}

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan prevalensi kehilangan gigi pada penduduk Indonesia sebesar 21%.⁸ Peningkatan prevalensi seiring bertambahnya usia, terjadi pada seseorang dengan keadaan kehilangan seluruh gigi maupun kehilangan sebagian gigi. Data menunjukkan bahwa persentase kehilangan sebagian gigi lebih besar dibanding kehilangan seluruh gigi. Selain itu, prevalensi pengguna Gigi Tiruan Sebagian Lepas (GTSL) di Indonesia paling tinggi ditemukan pada kelompok usia 55-64 tahun sebesar 9,2% serta pada kelompok lansia ≥ 65 tahun mencapai 7,0%.⁹

Kehilangan gigi dapat direhabilitasi dengan pembuatan gigi tiruan, salah satunya penggunaan GTSL yang berfungsi memulihkan efisiensi pengunyahan, fungsi estetik, meningkatkan fungsi fonetik dan mempertahankan jaringan mulut yang masih ada agar tetap sehat.^{1,10,11} GTSL merupakan jenis gigi tiruan yang diindikasikan untuk pasien yang kehilangan sebagian gigi aslinya serta termasuk pilihan perawatan paling efektif dan terjangkau.¹² Gigi tiruan jenis ini dapat dilepas dan dipasang sendiri oleh penggunanya dan bertujuan untuk mengembalikan fungsi gigi asli yang hilang dengan dukungan dari jaringan lunak serta dukungan dari gigi penyangga.

Penggunaan GTSL dapat membantu memulihkan fungsi pengunyahan pada individu dengan kehilangan gigi.¹³ Pengunyahan merupakan proses mekanik menghancurkan makanan di dalam rongga mulut.¹⁴ Salah satu faktor keberhasilan penggunaan gigi tiruan dalam memperbaiki pengunyahan bergantung pada beberapa faktor, seperti ketepatan dalam pembuatan gigi tiruan, kebersihan gigi tiruan dan kenyamanan penggunaan. Penurunan efisiensi mengunyah akan mempengaruhi asupan zat gizi yang akan berdampak pada kesehatan secara umum terutama fungsi kognitif otak. Aktivitas mengunyah dapat meningkatkan kadar oksigen dalam darah di area *korteks prefrontal* dan *hippocampus* yang berperan penting dalam fungsi belajar dan memori.^{15,16,17}

Menurut WHO, lansia yang mengalami gangguan kognitif diperkirakan mencapai 121 juta orang, dari jumlah tersebut 5,8% laki-laki dan 9,5% perempuan.¹⁸ Berdasarkan data tersebut prevalensi gangguan kognitif lebih banyak terjadi pada perempuan, hal ini disebabkan karena penurunan hormon estrogen yang terjadi saat *menopause* sehingga meningkatkan risiko penyakit *neurodegenerative*.¹⁹ Hormon estrogen diketahui memiliki peran neuroprotektif melalui pengaruhnya terhadap plastisitas sinaps, neurogenesis dan fungsi area otak seperti *hippocampus* yang berperan dalam proses belajar dan memori.²⁰ Gangguan kognitif merupakan gangguan yang meningkat seiring

bertambahnya usia, gangguan ini ditandai dengan kemampuan mengenali dan memahami lingkungan berupa aspek perhatian, bahasa, memori, visuospasial dan fungsi memutuskan mengalami penurunan.^{21,22} Pada kelompok usia lanjut di atas 75 tahun, gangguan kognitif umumnya lebih berat dan sering berkaitan dengan proses neurodegeneratif. Kondisi ini berpotensi menimbulkan bias dalam penilaian fungsi kognitif, sehingga dalam penelitian ini difokuskan pada lansia usia 60–75 tahun. Salah satu faktor yang berperan dalam timbulnya gangguan kognitif adalah menurunnya fungsi pengunyahan akibat kehilangan gigi. Kehilangan gigi menyebabkan berkurangnya efisiensi pengunyahan dan asupan nutrisi terutama vitamin B yang berperan dalam mendukung fungsi otak.²³ Selain faktor biologis, gangguan kognitif juga dipengaruhi oleh faktor sosial salah satunya adalah dukungan sosial. Dukungan sosial memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup lansia, terutama yang tinggal di panti jompo. Dukungan sosial mencakup empat aspek yaitu emosional, penghargaan, instrumental dan informasi.²⁴ Dukungan sosial yang cukup dapat mendorong interaksi sosial yang positif dan stimulasi kognitif sehingga memiliki peran dalam penurunan gangguan kognitif.²⁵ Oleh karena itu, penelitian ini turut mempertimbangkan aspek dukungan sosial untuk memahami kualitas hidup lansia pengguna gigi tiruan di panti jompo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fungsi pengunyahan lansia pengguna GTSL terhadap gangguan kognitif. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai peran rehabilitasi GTSL dalam menjaga kesehatan kognitif serta meningkatkan kualitas hidup lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah memperoleh *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti dengan nomor 976/S1/KEPK/FGK/6/2025. Seluruh responden telah diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta menandatangani lembar

informed consent sebelum pengumpulan data dilakukan.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara fungsi pengunyahan pada lansia pengguna GTSL terhadap gangguan kognitif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 di Panti Jompo Pusaka 41 Yayasan Al-Madinniyah, Jakarta Barat. Subjek penelitian adalah lansia yang menggunakan GTSL dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi yang telah ditetapkan.

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling*, yaitu seluruh lansia pengguna GTSL yang memenuhi kriteria penelitian diikutsertakan sebagai responden. Jumlah responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 orang dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Kriteria inklusi meliputi lansia pengguna GTSL yang bersedia menjadi responden, mampu berkomunikasi dengan baik, dan dapat mengikuti proses wawancara. Kriteria eksklusi meliputi lansia dengan gangguan pendengaran berat, gangguan komunikasi, atau kondisi medis tertentu yang dapat menghambat proses pengumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner *Mini-Mental State Examination* (MMSE) untuk menilai status kognitif dan kuesioner *Quality of Masticatory Function* (QMF) untuk menilai fungsi pengunyahan. Wawancara dilakukan secara tatap muka oleh peneliti dengan pendampingan petugas panti jompo guna memastikan responden memahami setiap pertanyaan yang diajukan. Data karakteristik responden, termasuk usia dan jenis kelamin, juga dikumpulkan sebagai data pendukung penelitian.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara statistik menggunakan perangkat lunak pengolahan data. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden, fungsi pengunyahan, dan status kognitif. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara fungsi pengunyahan dan gangguan kognitif menggunakan uji korelasi

Spearman, karena data berskala ordinal. Nilai kemaknaan statistik ditetapkan pada $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan Tabel 1, karakter subjek penelitian yang berusia 60 hingga 75 tahun berjumlah 50

orang (100%). Rata-rata usia responden adalah 70,44 tahun, dengan usia termuda 60 tahun dan usia tertua 75 tahun. Berdasarkan jenis kelamin sebanyak 11 orang (22%) berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 39 orang (78%) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan Tabel 1, maka

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	Usia 60 hingga 75 tahun	50	100%
Tingkat Pendidikan	Tidak sekolah	29	58%
	SD	14	28%
	SMP	6	12%
	SMA	1	2%
Jenis Kelamin	Laki-laki	11	22%
	Perempuan	39	78%
Alasan tinggal di Panti Jompo	Banyak teman	8	16%
	Faktor ekonomi	9	18%
	Tidak ada keluarga	13	26%
	Tidak ada yang merawat	15	30%
	Tidak ada tempat tinggal	5	10%
Dukungan Sosial	Diperhatikan oleh pengurus panti	50	100%
	Dihargai oleh orang di panti	50	100%
	Dibantu oleh orang di panti	50	100%
	Menerima saran atau nasihat	50	100%

Tabel 2. Hasil status pengunyahan responden

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Status pengunyahan	Baik (total skor 27-81)	40	80%
	Buruk (total skor 82-135)	10	20%
Total		50	100%

Tabel 3. Hasil status kognitif responden

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Status kognitif	Normal (total skor 24-30)	31	62%
	Gangguan ringan (total skor 18-23)	13	26%
	Gangguan berat (total skor 0-17)	6	12%
Total		50	100%

Tabel 4. Hasil uji variabel penelitian

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Signifikansi (p-value)	Koefisiensi Korelasi	Keterangan
Fungsi pengunyahan pada lansia pengguna GTSL	Gangguan kognitif	< 0,05	0,344	Korelasi positif

mayoritas responden tidak bersekolah sebanyak 29 orang (58%).

Berdasarkan Tabel 1, alasan lansia tinggal di panti jompo karena memiliki banyak teman berjumlah 8 orang (16%), faktor ekonomi 9 orang (18%), tidak ada keluarga 13 orang (26%), tidak ada yang merawat 15 orang (30%) dan tidak ada tempat tinggal 5 orang (10%). Selain itu responden menyatakan bahwa merasa diperhatikan, dihargai, dibantu dan menerima saran dari orang-orang yang ada di panti. Hal ini menggambarkan bahwa panti jompo memberikan dukungan sosial yang cukup baik bagi para penghuninya.

Hasil status fungsi pengunyahan responden diperoleh dengan menjumlahkan skor akhir kuesioner QMF yang terdiri dari beberapa pertanyaan terkait kemampuan responden dalam mengunyah berbagai jenis makanan dengan tingkat kekerasan yang berbeda. Pengukuran dilakukan dengan memberikan skor untuk setiap jawaban diberikan oleh responden, kemudian total skor akhir kuesioner QMF dihitung untuk menentukan status fungsi pengunyahan responden. Berdasarkan skor yang diperoleh, kriteria fungsi pengunyahan ditentukan dengan nilai (27-81) menunjukkan fungsi pengunyahan baik, dan nilai (82-135) menunjukkan fungsi pengunyahan buruk.

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa sebanyak 40 orang (80%) memiliki status pengunyahan yang baik dengan total skor QMF 27-81, sementara 10 orang (20%) memiliki status pengunyahan yang buruk dengan total skor QMF 82-135. Hasil status kognitif responden diperoleh dengan menjumlahkan skor akhir kuesioner MMSE yang telah diisi dengan menilai beberapa domain kognitif meliputi orientasi, registrasi, perhatian dan kalkulasi, *recall*, serta kemampuan bahasa. Pengukuran dilakukan dengan memberikan skor untuk setiap jawaban diberikan oleh responden, kemudian total skor akhir kuesioner MMSE dihitung untuk menentukan status fungsi pengunyahan responden. Berdasarkan skor yang diperoleh, kriteria gangguan kognitif ditentukan dengan total skor 24-30 menunjukkan kondisi normal, total skor 18-23 menunjukkan gangguan kognitif ringan, dan

total skor 0-17 menunjukkan adanya gangguan kognitif berat.

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa sebanyak 31 orang (62%) memiliki status kognitif normal dengan total skor MMSE 24-30, sementara 13 orang (26%) mengalami gangguan kognitif ringan dengan total skor MMSE 18-23, dan 6 orang (12%) mengalami gangguan kognitif berat dengan total skor MMSE 0-17.

Pada penelitian ini, uji korelasi yang digunakan adalah uji korelasi Spearman untuk menganalisis hubungan antar variabel. Uji dilakukan antara fungsi pengunyahan pada lansia pengguna GTSL dengan total skor QMF terhadap gangguan kognitif pada lansia dilakukan dengan total skor MMSE.

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai signifikansi (*p*-value) sebesar $< 0,001$ ($< 0,05$), yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara jumlah kehilangan gigi lansia pada fungsi pengunyahan. Hasil penelitian ini menunjukkan korelasi positif antara fungsi pengunyahan terhadap gangguan kognitif pada lansia, namun korelasi tersebut termasuk kategori lemah dengan koefisien korelasi sebesar 0,344.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada lansia pengguna GTSL di Panti Jompo Pusaka 41 Yayasan Al-Madinniyah, Jakarta Barat dengan jumlah responden sebanyak 50 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Responden penelitian berada pada rentang usia 60–75 tahun dengan rerata usia 70,44 tahun. Usia responden yang terlibat pada penelitian ini berkisar antara 60-75 tahun, dengan rerata usia 70,44 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan. Sebanyak 39 orang (78%) berjenis kelamin perempuan dan laki-laki sebanyak 11 orang (22%) sesuai yang terdapat pada Tabel 1. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa lansia perempuan umumnya terlantar akibat kehilangan pasangan, keluarga dan kesulitan finansial yang akhirnya memilih dipindahkan

ke panti jompo.²⁶ Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa perempuan cenderung memiliki kesehatan gigi dan mulut yang lebih baik. Hal ini ditunjukkan oleh frekuensi kunjungan ke dokter gigi yang lebih tinggi, kepatuhan terhadap anjuran dokter gigi, serta perilaku perawatan gigi dan mulut yang lebih baik dibandingkan laki-laki.²⁷

Selain itu, seluruh responden memiliki tingkat pendidikan rendah dan hal ini juga konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sebagian besar lansia memiliki tingkat pendidikan rendah.²⁶ Dari penelitian ini, diketahui bahwa lansia yang tidak bersekolah dan tamatan SD memiliki fungsi kognitif yang lebih rendah dibandingkan lansia tamatan SMP dan SMA. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa lansia dengan tingkat pendidikan rendah lebih banyak mengalami penurunan fungsi kognitif. Hal ini dapat dipahami melalui mekanisme stimulasi fungsi otak selama proses belajar. Aktivitas belajar yang dilakukan secara berulang dan terstruktur mampu memaksimalkan kerja otak. Fungsi otak yang lebih optimal akan membantu menunda proses degenerasi kognitif yang terjadi secara fisiologis seiring bertambahnya usia. Dengan demikian, semakin tinggi pendidikan yang ditempuh, semakin besar kemampuan individu dalam mempertahankan fungsi kognitifnya di masa usia lanjut.²⁸

Dukungan sosial pada lansia penghuni panti jompo menunjukkan kondisi yang positif. Seluruh responden melaporkan bahwa mereka diperhatikan, dihargai, dibantu dan menerima saran atau nasihat dari pengurus panti maupun penghuni lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa panti jompo memberikan sumber sosial yang penting dalam membantu memenuhi kebutuhan emosional dan interaksi sosial. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin tinggi *social support* yang diterima semakin kecil risiko lansia mengalami penurunan kognitif. Hal ini terjadi karena dukungan sosial mampu mendorong lansia untuk lebih aktif secara mental. Lansia yang menerima dukungan emosional, penghargaan, instrumental maupun

informasi cenderung lebih sering terlibat dalam aktivitas kognitif seperti membaca, bermain permainan yang merangsang otak atau mengikuti kegiatan sosial. Aktivitas-aktivitas ini membantu menjaga stimulasi otak dan meningkatkan cadangan kognitif, sehingga memperkuat pengaruh positif dukungan sosial terhadap fungsi kognitif.²⁹ Dalam konteks ini, meskipun banyak lansia tinggal di panti karena alasan tidak memiliki keluarga, keterbatasan ekonomi atau tidak adanya pengasuh, mereka tetap mendapatkan dukungan sosial yang kuat dari lingkungan panti. Dengan demikian, dukungan sosial yang tinggi pada seluruh responden kemungkinan berkontribusi menjaga kesehatan emosional dan mempertahankan fungsi kognitif mereka.

Berdasarkan Tabel 2. rata-rata responden mengalami fungsi pengunyahan yang baik, yaitu sebanyak 40 orang (80%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sebagian besar lansia memiliki kemampuan mastikasi yang baik. Hal ini dapat dipengaruhi oleh jenis makanan yang dikonsumsi, frekuensi penggunaan gigi tiruan dan melakukan penyikatan gigi tiruan setelah makan. Namun demikian, berdasarkan penelitian sebelumnya semakin bertambahnya usia menyebabkan terjadinya atrofi dan penurunan massa otot sehingga mengurangi kemampuan fungsi pengunyahan.¹ Selain itu, kekuatan mastikasi dan laju alir saliva juga berperan dalam fungsi pengunyahan. Kedua faktor ini cenderung menurun seiring bertambahnya usia, sehingga kemampuan mastikasi dapat menurun.³⁰

Penurunan efisiensi mengunyah akan mempengaruhi asupan zat gizi yang akan berdampak pada kesehatan secara umum terutama fungsi kognitif otak. Ketika kemampuan mengunyah menurun, lansia cenderung memilih jenis makanan tertentu dan menghindari makanan keras atau berserat. Kondisi ini dapat mengganggu proses pencernaan dan dapat menyebabkan asupan gizi yang tidak optimal, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya malnutrisi. Selain itu, aktivitas mengunyah dapat meningkatkan kadar oksigen dalam darah di area *korteks prefrontal* dan *hippocampus* yang berperan

penting dalam fungsi belajar dan memori.^{15,16,17} Secara keseluruhan, kemampuan mengunyah sangat penting dalam mendukung kualitas hidup seseorang karena perannya berkaitan langsung dengan pemenuhan asupan nutrisi harian.³¹

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata responden mengalami kognitif yang normal karena penggunaan GTSL yang efektif dan dukungan sosial dari lingkungan panti. Namun terdapat pula lansia dengan gangguan kognitif ringan hingga berat, kemungkinan dikarenakan tingkat pendidikan relatif rendah bahkan terdapat lansia yang tidak bersekolah atau mengalami buta huruf. Kondisi ini berdampak pada gangguan kognitif yang lebih rendah, sehingga kemampuan lansia dalam mempertahankan fungsi kognitif menjadi lebih terbatas.³² Pada penelitian ini, gangguan kognitif pada lansia sudah dijumpai pada usia 61 tahun. Berdasarkan penelitian sebelumnya diketahui bahwa seiring bertambahnya usia akan terjadi penurunan daya ingat yang merupakan salah satu fungsi kognitif.³³ Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa kemampuan mengunyah memiliki hubungan signifikan dengan fungsi kognitif lansia. Individu dengan kualitas pengunyah yang baik menunjukkan performa kognitif yang lebih tinggi karena aktivitas mengunyah memberikan stimulasi sensorik dan meningkatkan aliran darah ke otak, terutama pada area yang berperan dalam memori dan perhatian. Sebaliknya, lansia dengan gangguan pengunyah lebih rentan mengalami penurunan kognitif karena berkurangnya stimulasi *neuromuscular* serta risiko penurunan asupan nutrisi yang penting bagi kesehatan otak. Penelitian tersebut menegaskan bahwa mempertahankan fungsi pengunyah baik melalui kesehatan oral maupun penggunaan gigi tiruan yang tepat dapat berkontribusi pada stabilitas fungsi kognitif pada lansia.³⁴

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman yang menunjukkan hasil hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) dan koefisien korelasi 0,344, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan namun korelasi yang tergolong lemah antara fungsi pengunyah lansia pengguna GTSL dengan kondisi kognitif mereka. Nilai korelasi positif

menindikasikan bahwa semakin baik kemampuan pengunyah seseorang, maka semakin baik pula fungsi kognitif yang dimilikinya. Hasil ini mencerminkan bahwa aktivitas pengunyah tidak hanya berperan dalam proses mekanis pencernaan, namun juga memberikan stimulasi penting bagi sistem saraf pusat. Ketika seseorang memiliki fungsi pengunyah yang baik, proses pemecahan makanan berlangsung optimal sehingga asupan nutrisi yang mendukung kesehatan otak dapat terserap dengan lebih efisien. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menguatkan bahwa fungsi pengunyah merupakan faktor penting dalam menjaga kesehatan otak lansia dan pemeliharaan fungsi tersebut melalui penggunaan GTSL yang baik berpotensi membantu mempertahankan fungsi kognitif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara fungsi pengunyah lansia pengguna gigi tiruan sebagian lepasan (GTSL) dengan kondisi kognitif. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,344 dengan $p < 0,05$, yang menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kekuatan korelasi lemah dan arah korelasi positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik fungsi pengunyah pada lansia pengguna GTSL, maka semakin baik pula fungsi kognitif yang dimiliki. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi fungsi kognitif pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Halim J, Elias S, Astoeti TE, Anggraini W. Hubungan kemampuan mastikasi pemakai gigi tiruan lengkap dengan kekuatan gigit, ketebalan *musculus masseter*, kemampuan kognitif, dan kualitas hidup lansia. *J Kedokt Gigi Univ Padjadjaran*. 2021; 33(3): 222. doi: 10.24198/jkg.v33i3.35336
2. Ewys CB, Kiswanto K, Yunita J, Mitra M, Zaman K. Factors associated with active aging

- at payung sekaki health center pekanbaru city. *J Kesehat Komunitas*. 2021; 7(2):208-213. doi: 10.25311/keskom.vol7.iss2.927
3. Sari NR, Nugroho SW, Sulistyowati R, Agustina R, Yulianto KT, Anggraeni G. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2024. *Sustain*. 2024; 21(1): 1-316. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari
 4. Sari GD, Azizah A. Analisis kualitas hidup kesehatan gigi dan mulut pada lansia (Tinjauan Pada Pensiunan PNS Pemko Banjarmasin). *An-Nadaa J Kesehat Masy*. 2022; 9(1): 66. doi: 10.31602/ann.v9i1.6900
 5. Wahyuni LA, Nurilawaty V, Widiyastuti R, Purnama T. Pengetahuan tentang penyebab dan dampak kehilangan gigi terhadap kejadian kehilangan gigi pada lansia. *JDHT J Dent Hyg Ther*. 2021; 2(2): 52-57. doi: 10.36082/jdht.v2i2.335
 6. Febrianti ET, N.P. IGAKA, Marjianto A, Isnanto. Pengetahuan lansia tentang kehilangan gigi di Puskesmas Wisma Indah Bojonegoro. *Int J Heal Med*. 2022; 2(4): 565-568.
 7. Senjaya AA. Gigi Lansia. *J Skala Husada J Heal*. 2017; 13(1): 72-81. doi: 10.33992/jsh:tjoh.v13i1.76
 8. Ghazali PZA. Prosedur Pembuat Gigi Tiruan Sebagian Lepas Nylon Thermoplastic Klasifikasi Kennedy Kelas 2 Modifikasi 2 (Studi Kasus). 2024th ed. Jurusan Teknik Gigi; 2024.
 9. Tiara Hakim A, Teguh S. Gambaran tingkat kenyamanan pengguna gigi tiruan sebagian lepasan pada lansia penderita xerostomia. *J Kedokt Gigi Terpadu*. 2022; 4(1): 94-98. doi: 10.25105/jkgt.v4i1.14286
 10. Nasser G, Dermawan T, Marito P, et al. Evaluating masticatory performance of removable partial denture wearers using color-changeable chewing gum and gummy jelly. *J Int Dent Med Res*. 2019; 12(4): 1555-1562.
 11. Mangkat Y, Wowor VNS, Mayulu N. Pola kehilangan gigi pada masyarakat desa roong kecamatan tondano barat minahasa induk. *e-GIGI*. 2015; 3(2): 508-513.
 12. Mangundap GCM, Wowor VNS, Mintjelungan CN. Efektivitas penggunaan gigi tiruan sebagian lepasan terhadap fungsi pengunyahan pada masyarakat desa pinasungkulan kecamatan modinding. *e-GIGI*. 2019; 7(2): 81-86. doi: 10.35790/eg.7.2.2019.24161
 13. Ariani Ayub F, Gita F, Ariani N. The association between masticat the association between masticatory performance, or formance, oral health al health status, and dental prostheses in adults at a dental hospital in Jakarta. *J Dent Indones*. 2021; 28(1): 33-37. doi: 10.14693/jdi.v28i1.1237
 14. Pamungkas PB, Chairani S, Purba R. Performance of mastication in menopausal women in Palembang. *J Kesehat Gigi*. 2019; 6(2): 113-117. doi: 10.31983/jkg.v6i2.5487
 15. Adhiatmitha KE, Rena Pertiwi NKF, Ari Susanti DN. Faktor-faktor yang berkaitan dengan tingkat perilaku pemeliharaan kebersihan gigi tiruan lepasan akrilik pada lansia di Desa Penatahan Kabupaten Tabanan Bali. *Bali Dent J*. 2018; 2(1): 17-23. doi: 10.51559/bdj.v2i1.19
 16. Chotimah C, Amiruddin M, Wijaya MF, Asmah N, Siyu FNA. Persepsi pengguna GTSL terhadap Fungsi Estetik, Fonetik, dan Mastikasi di Klinik Feby Dental Care Sulawesi Tenggara. *Sinnun Maxillofac J*. 2022; 4(01): 14-22. doi: 10.33096/smj.v4i01.68
 17. Reni DS, Thalib B, Thalib AM. Relationship between tooth loss and chewing ability to cognitive function of dementia patients. *Makassar Dent J*. 2020; 9(3): 214-219. doi: 10.35856/mdj.v9i3.358
 18. Widyaningsih H, Lestyari SI, Yuliana AR, Winarsih BD. Pemberdayaan lansia melalui program deteksi dini gangguan fungsi kognitif empowering the elderly through the early detection program for cognitive function disorders. *Jurnal Pade*. 2024; 2024(6): 88-95. doi: 10.30867/pade.v6i2.2114

19. Putri DE. Hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia. *Pharmacogn Mag.* 2021; 75(17): 399-405.
20. Sheppard PAS, Choleris E, Galea LAM. Structural plasticity of the hippocampus in response to estrogens in female rodents. *Mol Brain.* 2019; 12(1): 22. doi: 10.1186/s13041-019-0442-7
21. Gómez-Soria I, Iguacel I, Aguilar-Latorre A, et al. Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr.* 2023; 104: 104807. doi: 10.1016/j.archger.2022.104807
22. Eni E, Safitri A. Gangguan kognitif terhadap resiko terjadinya jatuh pada lansia. *J Ilm Ilmu Keperawatan Indones.* 2019; 8(01): 363-371. doi: 10.33221/jiiki.v8i01.323
23. Maria MTS, Hasegawa Y, Khaing AMM, Salazar S, Ono T. The relationships between mastication and cognitive function: A systematic review and meta-analysis. *Jpn Dent Sci Rev.* 2023; 59: 375-388. doi: 10.1016/j.jdsr.2023.10.001
24. Maulida Y, Bahri NS, Hidayah NA, Maeyani F, Larasati BD, Kamila AN. Dinamika Dukungan Sosial dalam Kehidupan Sehari-Hari Lansia di Panti Jompo. *Jurnal Kesehatan Amanah.* 2025; 9(1): 334-345. doi: 10.57214/jka.v9i1.867
25. Li W, Ma Y, Wei J, Wu S, Cui L, Zhou C. Effects of social support on cognitive frailty among the older adults in China: mediation of psychological resilience and moderated mediation of education. *Front Aging Neurosci.* 2025; 17: 1579485. doi: 10.3389/fnagi.2025.1579485
26. Chairani S. Perbandingan kemampuan mastikasi perempuan menopause dan pascamenopause pengguna gigi tiruan lengkap. *SONDE (Sound Dent).* 2020; 5(2): 32-38. doi: 10.28932/sod.v5i2.2818
27. Pioh C, Siagian KV, Tendean L. Hubungan antara jumlah kehilangan gigi dengan status gizi pada lansia di Desa Kolongan Atas II Kecamatan Sonder. *e-GIGI.* 2018; 6(2): 143-150. doi: 10.35790/eg.6.2.2018.21425
28. Monika R. DUKUNGAN sosial dan kepuasan hidup lanjut usia di Panti Sosial Tresna Werdha di Wilayah di Yogyakarta. *Jurnal Dimensi.* 2019; 8(3): 498-515. doi: 10.33373/dms.v8i3.2216
29. Su S, Lipsky MS, Licari FW, Hung M. Comparing oral health behaviours of men and women in the United States. *J Dent.* 2022; 122: 104157. doi: 10.1016/j.jdent.2022.104157
30. Sari KI, Darjan M, Nur N, Rakhmilla LE. Hubungan antara kehilangan gigi dengan fungsi kognisi dan fungsi memori pada lansia penghuni Panti Sosial Tresna Werdha (PTSW) Senjarawi Kota Bandung. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia.* 2017; 3(2): 61-68. doi: 10.22146/majkedgiind.15497
31. Ma T, Liao J, Ye Y, Li J. Social support and cognitive activity and their associations with incident cognitive impairment in cognitively normal older adults. *BMC Geriatr.* 2024; 24(1): 38. doi: 10.1186/s12877-024-04655-5
32. Wang Y, Wang S, Zhu W, et al. Reading activities compensate for low education - related cognitive deficits. *Alzheimers Res Ther.* 2022; 14(1): 156. doi: 10.1186/s13195-022-01098-1
33. Sri Setyowati, Parmadi Sigit Purnomo MH. Dampak kehilangan gigi, fungsi kognitif dan kualitas hidup lanjut usia. *Health Sciences and Pharmacy Journal.* 2021; 5(3): 88-96. doi: 10.32504/hspj.v%vi%i.468
34. Yw Y, Pj C, Ashar A, Ti R. Association between chewing ability and cognitive function among older patients. *JUMMEC.* 2024; 1: 282-288.