



## **Hubungan Kehilangan Gigi Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia**

Malinda Intan Yuana<sup>1</sup>, Hyan Oktodia Basuki<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi S1 Keperawatan Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban

\*Correspondent Author : [malindaintan48@gmail.com](mailto:malindaintan48@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Salah satu gangguan akibat degenerasi pada lansia yaitu gangguan fungsi kognitif. Lansia merupakan fase akhir dari siklus kehidupan manusia yang tidak dapat dihindari yang akan mengalami proses alamiah terjadi perubahan fungsi kognitif dan perubahan fungsi jaringan tubuh termasuk perubahan jaringan mulut seperti kehilangan gigi. Tujuan penelitian untuk mengetahui Hubungan Kehilangan Gigi Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional* yang melibatkan 188 lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dan data diambil menggunakan lembar observasi dan kuesioner, sedangkan Uji statistik yang digunakan adalah Uji *Spearman*. Hasil penelitian setelah dianalisis menggunakan *Software SPSS for windows* di ketahui uji koefisien korelasi menunjukkan nilai *p value* = 0,000 dimana  $p < 0,05$  maka  $H_1$  diterima yaitu ada hubungan antara Kehilangan Gigi Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Dari hasil penelitian diatas terdapat hubungan kehilangan gigi dengan fungsi kognitif pada lansia dan dapat disimpulkan bahwa status kehilangan gigi yang buruk pada lansia dapat berimplikasi terhadap gangguan fungsi kognitif.

Kata Kunci : Kehilangan Gigi, Fungsi Kognitif, Lansia.

### **ABSTRACT**

*One of the disorders due to degeneration in the elderly is impaired cognitive function. Elderly is the final phase of the human life cycle that can not be avoided that will experience the natural process of changes in cognitive function and changes in body tissue function including changes in oral tissue such as tooth loss. The purpose of the study to determine the relationship of tooth loss with cognitive function in the elderly in the village so District Semanding Tuban Regency. This study uses correlational analytical design with cross sectional approach involving 188 elderly in the village so Semanding Tuban District. Sampling technique using simple random sampling and data taken using observation sheets and questionnaires, while the statistical test used is Spearman Test. The results of the study after being analyzed using Software SPSS for windows in the know correlation coefficient test showed the value of *p value* = 0.000 where  $p < 0.05$  then  $H_1$  is accepted that there is a relationship between tooth loss with cognitive function in the elderly in the village so Semanding Tuban District. From the above research there is a relationship between tooth loss and cognitive function in the elderly and it can be concluded that the status of poor tooth loss in the elderly can have implications for impaired cognitive function.*

Keywords : Tooth Loss, Cognitive Function, Eldery.

## PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap kelompok usia, semua manusia akan mengalami masa lansia, dan menjadi tua itu proses alami yang tidak dapat dihindari oleh setiap makhluk hidup. Proses ini akan berjalan secara terus menerus seiring berjalannya kehidupan. Menurut UUD Republik Indonesia No. 13 Tahun 1998 Pasal 1 ayat 2 tentang kesejahteraan lansia. Lansia merupakan seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas (Reza aziza, 2021). Proses menua merupakan suatu peristiwa alamiah, yang berarti seseorang telah melalui 3 tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa, dan tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologis maupun psikologis (Agustia et al., 2018). Depkes RI (2018) Menyebutkan bahwa proses penuaan akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada tubuh, sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. Perubahan-perubahan sebagai akibat proses menua (*aging process*), meliputi perubahan fisik, mental, spiritual dan psikososial (Wahyuni et al., 2021). Perubahan fisik yang dialami lansia seperti kulit menjadi keriput, rambut memutih, penglihatan dan pendengaran berkurang, kehilangan gigi atau ompong, aktivitas menjadi lambat, nafsu makan berkurang dan kondisi tubuh mulai melemah (Wahyuni et al., 2021).

Semakin banyak lansia yang mengalami kehilangan gigi maka akan semakin besar pula kemungkinan kehilangan fungsi kognitif, seperti kemampuan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan dan mengingat sesuatu. Gangguan fungsi kognitif pada lansia disebabkan karena kurangnya mastikasi atau aksi mengunyah makanan, dan merupakan tahap awal dari pencernaan makanan dihancurkan menjadi partikel yang lebih kecil (bolus) untuk mempermudah proses penelanan. Gangguan kognitif tersebut salah satunya yaitu Demensia. Demensia merupakan sindrom penurunan fungsi intelektual dibanding sebelumnya yang cukup berat sehingga mengganggu aktivitas sosial dan profesional yang tercermin dalam aktivitas hidup keseharian, biasanya ditemukan juga perubahan perilaku dan tidak disebabkan oleh delirium maupun gangguan psikiatri mayor. Masalah utama kesehatan gigi dan mulut pada lansia dapat berupa karies gigi, kehilangan gigi dan penyakit periodontal atau periodontitis. Dampak dari kesehatan gigi dan mulut yang

buruk dapat meningkatkan resiko terganggunya kesehatan umum dan mempengaruhi kualitas hidupnya (Putu Adiartha Griadhi, 2018). Kehilangan gigi menyebabkan penurunan daya ingat jangka pendek, sulit berkonsentrasi, melambatnya proses informasi sehingga dapat menyebabkan kesulitan berkomunikasi (Agustia et al., 2018).

Peningkatan jumlah populasi lansia saat ini berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) dikawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 presentase lansia Indonesia meningkat sekitar dua kali lipat, yakni menjadi 9,92 % (26 jutaan) dimana lansia perempuan sekitar 1% lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki (10,43% berbanding 9,42 persen). Pada tahun ini di Indonesia sudah ada enam provinsi yang memiliki struktur penduduk tua dimana penduduk lansianya sudah mencapai 10%, yaitu : DI Yogyakarta (14,71%), Jawa Tengah (13,81%), Jawa Timur (13,38 %), Bali (11,58 %), Sulawesi Utara (11,51%), dan Sumatera Barat (10,07%). Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Amurwaningsih dan Darjono, melaporkan bahwa prevalensi kehilangan gigi pada populasi usia 65-75 tahun di negara Perancis 16,9%, Jerman 24,8%, Amerika Serikat 31% dan Indonesia 24% (Amurwaningsih & Darjono, 2018). Prevalensi kehilangan gigi juga lebih tinggi pada perempuan yaitu 3,3% sedangkan pada laki-laki 2,49% (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan prevalensi gangguan fungsi kognitif di Indonesia mencapai 17,1% Azizah dkk (2017), dan urutan sebaran terbesar kejadian penurunan fungsi kognitif di beberapa provinsi di Indonesia, antara lain Yogyakarta 13%, Jawa Timur 10,4%, dan Jawa Tengah 10,3% (Putra, G.S.M., et.al., 2011) dalam (Basuki, 2018).

Berdasarkan hasil survei awal di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Pada tanggal 23 Desember 2021. Kehilangan gigi dapat diukur menggunakan lembar observasi kehilangan gigi. Sedangkan untuk mengukur fungsi kognitif dengan menggunakan kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE). didapatkan data sebanyak 355 lansia pada tahun 2021. Pada survei awal didapatkan bahwa dari 25 lansia terdapat 5 lansia yang mengalami kehilangan gigi dengan fungsi kognitif normal, 11 lansia yang mengalami kehilangan gigi dengan fungsi kognitif ringan, dan 9 lansia yang

mengalami kehilangan gigi dengan fungsi kognitif sedang.

Kehilangan gigi banyak dialami oleh lansia seiring dengan bertambahnya usia, lansia cenderung memilih makanan yang lunak atau mudah untuk dikunyah. Hal ini akan berdampak pada berkurangnya pemenuhan nutrisi. Kehilangan gigi akan berpengaruh pada masalah kesehatan lansia. Adanya kehilangan gigi pada lansia akan berdampak pada masalah fungsi estetik dan menurunnya fungsi bicaranya. Selain itu Kehilangan gigi dapat berhubungan dengan penyakit *Alzheimer's Disease (AD)* dan demensia. Penyakit demensia (gangguan pikun) umumnya erat karena faktor penuaan dan belum banyak penelitian yang mengaitkan dengan jumlah gigi yang masih tersisa dirongga mulut lansia. Penelitian yang dilakukan oleh Okamoto, *et al* (2017) pada lansia melaporkan bahwa terdapat hubungan antara kehilangan gigi dengan fungsi kognitif.

Fungsi rongga mulut dan status kesehatan rongga mulut serta fungsi kognitif berhubungan erat dengan kesehatan fisik, mental dan sosial. Kesehatan fisik dan mental berdampak pada kualitas hidup. Begitu pula halnya dengan penurunan fungsi kognitif yang berkaitan dengan kemampuan *learning* dan *memory* (belajar dan mengingat). Akan mempengaruhi interaksi sosial yang akhirnya juga akan berdampak pada kualitas hidup pada lansia Okamoto, *et al* (2017).

Upaya dalam mengatasi masalah tentang kehilangan gigi yang dialami oleh lansia dengan cara memberikan edukasi melalui media *pamflet* tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut serta melakukan *personal hygiene* dengan cara perawatan diri individu untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut (Jeklin, 2016). Selain itu mengedukasi cara merawat gigi sesuai indikasi misalnya kebersihan mulut dan gigi pada lansia harus tetap dijaga dengan cara mengosok gigi dan berkumur secara teratur meskipun giginya sudah hilang atau ompong, batasi makanan manis dan mengandung pati, sikat dan *flossing* gigi setiap hari, kunjungi dokter gigi secara teratur, berhenti merokok dan menjaga pola makan sehat. Dan bagi lansia yang memiliki gigi agak lengkap dapat menyikat giginya sendiri dua kali sehari pada pagi dan malam sebelum tidur, termasuk bagian gusi dan bila ada gigi berlobang dan ada endapan warna kuning sampai cokelat sebaiknya segera ke rumah sakit atau puskesmas

(Jeklin, 2016). Mengosok gigi akan membersihkan gigi dari partikel-partikel makanan, plak dan bakteri, juga *masase* gusi dan mengurangi ketidaknyamanan yang dihasilkan dari bau dan rasa yang tidak nyaman (Jeklin, 2016). Adapun cara mengosok gigi pada lansia dengan cara sikat gigi (oleskan pasta gigi secukupnya diatas sikat gigi), air bersih dalam gelas untuk kumur, baskom plastik berukuran sedang untuk membuang air kumur, handuk untuk alas diatas dada biar tidak basah dan untuk membersihkan mulut setelah selesai sikat gigi (Jeklin, 2016).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian menggunakan desain analitik *korelation* yaitu dimana peneliti melakukan observasi dengan tanpa memberikan intervensi pada variabel yang akan diteliti. Dengan menggunakan pendekatan waktu *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Desa Jadi Kecamatan Semanding kabupaten Tuban pada bulan Juni 2022, populasi dalam penelitian ini seluruh lansia yang ada di Desa Jadi berjumlah 355 lansia dengan jumlah sampel 188 lansia yang diperoleh menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat ukur yang digunakan Lembar Observasi Kehilangan Gigi dan Kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE).

Pada pengumpulan data diawali dengan menyampaikan surat perizinan penelitian ke Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu Dan Tenaga Kerja, kemudian pengajuan surat izin kepada Kepala Desa, meminta data lansia di Desa Jadi kemudian menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden, responden yang telah bersedia di bantu dalam pengisian *informed consent* selanjutnya membagikan lembar kuesioner kepada responden serta menghitung jumlah gigi dengan lembar observasi. Setelah data terkumpul dilakukan analisis data dengan teknik *editing, coding, scoring* dan *tabulating*. Dalam pengolahan data menggunakan uji *Spearman* ketentuan pengambilan keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak dengan melihat uji koefisien korelasi menunjukkan nilai  $p\ value = 0,000$  dimana  $p < 0,05$  maka  $H_1$  diterima dan jika  $p\ value = 0,000$  dimana  $p > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## HASIL

### Data Umum Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban Tahun 2022

No	Usia	Frekuensi	Presentase
1.	60-74	119	63,3%
2.	75- 90	69	36,7%
3.	90	-	-
Jumlah		188	100%

Sumber: Data Primer Peneliti, Tahun 2022

Berdasarkan dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 188 responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 60-74 tahun sebanyak 119 (63,3%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban Tahun 2022

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1.	Laki-laki	73	38,8%
2.	Perempuan	115	61,2%
Jumlah		188	100%

Sumber: Data Primer Peneliti, Tahun 2022

Berdasarkan dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 188 responden sebagian besar menunjukkan berjenis kelamin perempuan sebanyak 115 (61,2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Pekerjaan Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban Tahun 2022

No	Riwayat Pekerjaan	Frekuensi	Presentase
1.	Petani	109	58%
2.	IRT	43	22,9%
3.	Wirawasta	36	19,1%
Jumlah		188	100%

Sumber: Data Primer Peneliti, Tahun 2022

Berdasarkan dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 188 responden sebagian besar responden menunjukkan riwayat pekerjaan sebagai petani sebanyak 109 (58%).

Table 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kehilangan Gigi Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban Tahun 2022

No	Kehilangan Gigi	Frekuensi	Presentase
1.	Kelompok Fungsional	65	34,6%
2.	Kelompok Non Fungsional	123	65,4%
Jumlah		188	100%

Sumber: Data Primer Peneliti, Tahun 2022

Berdasarkan dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 188 responden pada lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban, sebagian besar responden menunjukkan mengalami kehilangan gigi kelompok non fungsional sebanyak 123 (65,4%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban Tahun 2022

No	Fungsi Kognitif	Frekuensi	Presentase
1.	Normal	1	5%
2.	Ringan	8	4,3%
3.	Sedang	118	62,8%
4.	Berat	61	32,4%
Jumlah		188	100%

Sumber: Data Primer Peneliti, Tahun 2022

Berdasarkan dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 188 responden pada lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban, sebagian besar responden menunjukkan mengalami gangguan fungsi kognitif sedang sebanyak 118 (62,8%).

## PEMBAHASAN

### Identifikasi Kehilangan Gigi Pada Lansia Di

### Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban

Berdasarkan hasil penelitian dari 188 lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban, menunjukkan sebagian besar lansia yang mengalami kehilangan gigi dalam kategori kelompok non fungsional sebanyak 123 (65,4%) sedangkan yang mengalami kehilangan gigi kelompok fungsional hampir setengahnya sebanyak 65 (34,6%) lansia. Dari karakteristik

jenis kelamin didapatkan bahwa lansia dengan jenis kelamin perempuan sebagian besar sebanyak 115 (61,2%) dan laki-laki hampir setengahnya yaitu 73 (38,8%). Jumlah lansia jenis kelamin perempuan lebih besar dibandingkan dengan jumlah lansia jenis kelamin laki-laki. Perempuan mengalami resiko yang lebih tinggi untuk terjadinya kehilangan gigi. Laki-laki dan perempuan mempunyai jumlah gigi yang sama akan tetapi gaya hidup perempuan yang kurang sehat seperti lebih suka makan makanan yang manis. Hal ini akan mengakibatkan keadaan gigi yang kurang sehat dan terdapat kaitannya dengan faktor hormonal yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Selain itu faktor usia mempengaruhi terjadinya kehilangan gigi pada usia pertengahan dalam menghadapi proses menua (*aging process*).

Menurut (Gerritsen, 2018) mendefinisikan kehilangan gigi adalah hilangnya satu atau beberapa gigi dari dalam mulut yang merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut dan banyak muncul di masyarakat karena sering mengganggu fungsi pengunyahan, bicara, estetika, bahkan dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Karies dan penyakit periodontal merupakan penyebab utama masalah kehilangan gigi ini. Kehilangan gigi atau dalam istilah kedokteran gigi disebut juga dengan edentulous. Kehilangan gigi adalah lepasnya gigi geligi dari soketnya.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (wibisono, 2013) mengungkapkan bahwa kehilangan gigi merupakan keadaan rongga mulut yang buruk misalnya banyaknya gigi yang hilang akibat dari gigi yang tidak dirawat akan mengganggu fungsi dan aktivitas rongga mulut, serta kehilangan gigi dapat merusak jaringan pendukung gigi karena dapat menyebabkan pelekatan dari sisa makanan. Kesehatan rongga mulut yang buruk pada lansia akan ditandai gejala seperti mulut kering, warna pucat pada mukosa mulut, penipisan mukosa, atrisi, dan kehilangan gigi.

(Wang TF, et al, 2014) dalam (Sri Murwingsih, 2019) menjelaskan faktor kehilangan gigi dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, pekerjaan, gaya hidup, dan trauma. Selain itu kehilangan gigi pada lansia dapat dikaitkan dengan faktor fisiologis salah satu tanda-tanda penurunan faktor fisiologis adalah melemahnya jaringan penyangga gigi sehingga menyebabkan gigi goyang dan mudah tanggal. Penyebab kehilangan gigi yang dialami oleh

lansia adalah karies gigi dan penyakit periodontal menurut penelitian (Huttner *et, al*, 2020) mengemukakan kehilangan pelekatan pada jaringan periodontal dan tulang alveolar sering terdapat pada populasi lansia.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, bahwa mayoritas lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban mengalami kehilangan gigi kelompok non fungsional pada umur 75-90 tahun. Hal ini dikarenakan lansia yang mengalami kehilangan gigi dipengaruhi oleh gaya hidup yang kurang sehat serta kurangnya pengetahuan tentang cara merawat gigi yang baik dan benar. Kehidupan lansia di Desa Jadi lebih banyak melakukan kegiatan sehari-hari di kebun dari pagi sampai sore karena sebagian besar penduduk disana bekerja sebagai petani. Hal ini membuat lansia di Desa Jadi mengabaikan kesehatan giginya karena lansia sering menghabiskan waktu di kebun dan lupa menggosok gigi secara teratur. Dalam hal ini mengakibatkan keadaan gigi lansia yang kurang baik atau rusak serta rentan mengalami kehilangan gigi.

#### **Identifikasi Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban**

Berdasarkan hasil penelitian dari 188 lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban, menunjukkan sebagian besar lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif sedang sebanyak 118 (62,8%), gangguan fungsi kognitif berat hampir setengahnya sebanyak 61 (32,4%), dan gangguan fungsi kognitif ringan sebagian kecil sebanyak 8 (4,3%), sedangkan yang mengalami gangguan fungsi kognitif normal sebagian kecil sebanyak 1 (5%) lansia. Hal tersebut terjadi karena faktor usia, perubahan mental yang dialami lansia diantaranya perubahan kepribadian, memori, dan perubahan intelegensi, diantaranya yaitu perkembangan dunia, penambahan usia, jenis kelamin, kepribadian, stresor sosial, dukungan sosial, dan pekerjaan. Selain itu juga seringnya melewatkan jam makan yang berakibat menghambat zat makanan ke otak dan elektrolit yang penting untuk fungsi kognitif yang baik. selain itu pola istirahat yang tidak teratur, padahal dengan istirahat dan relaksasi teratur dapat memulihkan diri dan mengasimilasi informasi pada otak agar menjadi lebih baik.

Fungsi kognitif merupakan kemampuan mengenal atau mengetahui mengenai benda atau keadaan atau situasi, yang dikaitkan dengan pengalaman pembelajaran dan kapasitas intelegensi seseorang. Termasuk fungsi kognitif ialah memori, konsentrasi, orientasi, berbahasa, kalkulasi, dan visuospasial (Wreksoatmodjo, 2020). Perubahan patologis pada serebrovaskular juga berhubungan dengan kemunduran fungsi kognitif. Hal tersebut tentunya juga akan berpengaruh pada aktivitas sehari-hari sehingga dapat menurunkan fungsi kognitif lansia yang berimplikasi pada kemandirian dalam melakukan aktivitas hidup sehari-hari, lansia akan memerlukan bantuan untuk melakukan beberapa aktivitas yang semula mereka mampu untuk melakukannya sendiri (Marlina, Mudayati, & Sutriningsih, 2017). Dalam penelitian Heyn Patricia, et al (2004) dalam Basuki (2018) menyatakan bahwa aktivitas fisik dan berolahraga dapat meningkatkan kebugaran fungsi fisik dan fungsi kognitif, karena efek positif dari aktivitas fisik adalah lebih berperan meningkatkan fungsi otak dan perkembangan demensia.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Ramdhani, 2015) menunjukkan bahwa fungsi kognitif adalah kepercayaan seseorang tentang sesuatu yang didapatkan dari proses berfikir. Proses berfikir dimulai dengan memperoleh pengetahuan dan mengolah pengetahuan tersebut melalui kegiatan mengingat, menganalisis, memahami, menilai, membayangkan dan berbahasa. Kapasitas atau kemampuan kognisi sering disebut juga cerdaan atau intelegensi. Hal ini sesuai dengan teori bahwa lansia yang mengalami kehilangan gigi cenderung mengalami gangguan fungsi kognitif. Pada salah satu studi menunjukkan bahwa pada lansia yang mengalami kehilangan gigi cenderung memilih makanan yang lunak atau mudah untuk dikunyah Hal ini akan berdampak pada berkurangnya pemenuhan nutrisi (Okamoto, 2017).

(Asih, 2016) Mengemukakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi gangguan fungsi kognitif antara lain kehilangan gigi, usia, jenis kelamin, status mental dan emosional, aktivitas fisik dan olahraga, kondisi lingkungan dan riwayat pekerjaan.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, bahwa mayoritas lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban menunjukkan hasil sebagian besar lansia yang

mengalami gangguan fungsi kognitif sedang pada umur 60-74 tahun. Hal ini dikarenakan lansia dengan gangguan kognitif ringan mampu berfungsi dalam kegiatan sehari-hari, tetapi mengalami gangguan dalam kemampuan memori, bahasa, dan fungsi eksekutif. Penurunan kemampuan memori dapat ditandai dengan tidak mampu mengingat apa yang telah dilakukan kemarin. Gangguan berbahasa atau kesulitan dalam berkomunikasi termasuk ketidakmampuan untuk mengingat dan memahami kata-kata dalam sebuah percakapan atau untuk mengikuti suatu percakapan. Serta penurunan kemampuan untuk menghitung atau mengulang sebuah kata atau kalimat. Fungsi kognitif pada orang normal biasanya konstan, karena pengaturan pola hidup sehat yang baik. Selain itu hasil penelitian ini juga diketahui ketika dilakukan pengukuran fungsi kognitif pada lansia yang mengalami kehilangan gigi didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden yang ditemukan dilapangkan mengalami gangguan fungsi kognitif. Serta gangguan fungsi kognitif yang ditemukan sebagian besar adalah pada aspek bahasa (menulis dan membaca), hal tersebut diungkapkan sebagian besar lansia yang mengaku tidak tamat dalam pendidikan sekolah dasarnya. Serta ditemukan banyaknya lansia yang malas untuk melakukan olahraga secara teratur. Dengan melakukan olahraga dan istirahat secara teratur dapat mengurangi gangguan fungsi kognitif, hal tersebut dibuktikan dengan beberapa lansia yang sering berolahraga memiliki fungsi kognitif yang cukup baik dibandingkan dengan yang tidak melakukan olahraga. Pada lansia yang ditemukan dilapangkan mengaku tidak memahami tentang fungsi kognitif, mereka menganggap bahwa ketidakmampuan mengingat, berbahasa, kalkulasi dan aspek-aspek lain dalam kognitif adalah hal yang wajar di alami oleh lansia.

### **Analisis Hubungan Kehilangan Gigi Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban**

Hasil analisis dan intepetasi data yang diperoleh peneliti menunjukkan bahwa kehilangan gigi dengan gangguan fungsi kognitif dapat diketahui dari 188 lansia, bahwa sebagian besar lansia yang mengalami kehilangan gigi kelompok fungsional dengan gangguan fungsi kognitif normal sebagian kecil

sebanyak 1 (1,8%) lansia, kategori kehilangan gigi kelompok fungsional dengan gangguan fungsi kognitif ringan sebagian kecil sebanyak 7 (10,10%) lansia. Sedangkan Kehilangan gigi kelompok fungsional dengan gangguan fungsi kognitif sedang hampir seluruhnya sebanyak 54 (84,6%) lansia. Dan kehilangan gigi kelompok fungsional dengan gangguan fungsi kognitif berat yaitu sebagian kecil sebanyak 2 (3,5%) lansia. Tidak satupun kategori kehilangan gigi kelompok non fungsional dengan gangguan fungsi kognitif normal sebanyak 0 (0%) lansia. Dan kehilangan gigi kelompok non fungsional dengan gangguan fungsi kognitif ringan sebagian kecil sebanyak 1 (0,8%) lansia, sedangkan sebagian besar kehilangan gigi kelompok non fungsional dengan gangguan fungsi kognitif sedang sebanyak 65 (52,5%) lansia, dan kategori kehilangan gigi kelompok non fungsional dengan gangguan fungsi kognitif berat hampir setengahnya sebanyak 58 (46,7%) lansia.

Berdasarkan uji *Spearman* dengan menggunakan *Software SPSS For Windows* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  didapatkan nilai  $p = 0,000$  dimana  $p < 0,05$  maka  $H_1$  diterima yaitu ada hubungan antara kehilangan gigi dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban dengan nilai korelasi 0,447 yaitu korelasi sedang dengan arah positif yang berarti semakin lansia mengalami kehilangan gigi dalam kategori kelompok fungsional maka akan semakin normal fungsi kognitifnya.

Menurut teori (Sriyono, 2010) mengatakan bahwa kesehatan gigi atau sering disebut dengan kesehatan rongga mulut adalah keadaan rongga mulut, termasuk gigi geligi dan struktur jaringan pendukungnya bebas dari penyakit dan rasa sakit, berfungsi secara optimal, yang akan menjadikan percaya diri serta hubungan interpersonal dalam tingkatan paling tinggi. Kesehatan gigi merupakan salah satu aspek dari seluruh kesehatan yang merupakan hasil dari interaksi antara kondisi fisik, mental, dan sosial. Aspek fisik yaitu keadaan kebersihan gigi dan mulut, bentuk gigi, dan air liur yang dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut. Kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan gigi geligi yang berada didalam rongga mulut dalam keadaan bersih bebas dari plak dan kotoran lain yang berada di atas permukaan gigi seperti debris, karang gigi, dan sisa makanan (Setyaningsih, 2016).

Menurut (Setyadi, 2011) Kehilangan gigi sebagian atau seluruhnya (*edentulous*), merupakan suatu keadaan lepasnya satu atau lebih gigi dari soketnya atau tempatnya, Kehilangan gigi juga merupakan salah satu perubahan jaringan rongga mulut. Gigi permanen pada orang dewasa terjadi disebabkan oleh penyakit periodontal, gigi berlubang (karies), trauma, pencabutan.

Sedangkan menurut (Ahmad Susanto, 2017) mengemukakan bahwa fungsi kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa dan merupakan dasar bagi kemampuan seseorang untuk berfikir jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat.

Penelitian ini juga didukung oleh teori yang dikemukakan oleh (Hamidah H, 2018) berpendapat bahwa fungsi kognitif suatu proses dimana semua masukan sensoris meliputi rangsang taktil, visual dan auditorik akan diubah, diolah, disimpan dan digunakan untuk hubungan interneuron secara sempurna sehingga seseorang mampu melakukan penalaran terhadap masukan sensoris tersebut. Sedangkan menurut (Sibarani RMH, 2017) fungsi kognitif merupakan aktivitas mental secara sadar seperti berpikir, belajar, mengingat dan menggunakan bahasa, kemampuan atensi, memori, pemecahan masalah, pertimbangan, serta kemampuan eksekutif (merencanakan, menilai, mengawasi, dan melakukan evaluasi). Sehingga dapat disimpulkan penurunan fungsi kognitif merupakan faktor yang berpengaruh dalam terjadinya kehilangan gigi.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Onozuka Fujita, 2016) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kehilangan gigi dengan fungsi kognitif, hal ini disebabkan karena pasien yang mengalami kehilangan gigi proses mastikasinya semakin berkurang hal ini menyebabkan kurangnya sensorik pengunyah yang diinduksikan ke otak. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Ira Hermawanti, 2017) juga menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan yang kuat antara kehilangan gigi dengan gangguan fungsi kognitif. Sedangkan menurut penelitian (Yamato, 2016) kehilangan gigi berkaitan dengan gangguan fungsi kognitif terkait dengan jalur nutrisi dalam hal ini kurangnya mastikasi dapat menyebabkan

kurangnya asupan gizi serta menyebabkan penurunan piramida sel dan asetilkolin pada *Hippocampus* (bagian dari otak besar yang terletak di lobus temporal).

Setelah dilakukan penelitian dapat diketahui bahwa banyak lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban ada hubungan kehilangan gigi dengan fungsi kognitif. Hal ini sesuai data yang diperoleh bahwa mayoritas lansia yang mengalami kehilangan gigi kelompok non fungsional mengalami gangguan fungsi kognitif sedang. Hal tersebut terjadi selain faktor genetik juga karena kurangnya lansia memperhatikan gaya hidup yang kurang sehat, tidak merawat gigi dengan baik, serta olahraga dan istirahat yang tidak teratur. Karena kurangnya pengetahuan serta kesadaran tentang cara menjaga kesehatan gigi, menggosok gigi secara teratur dan gangguan kognitif banyak lansia yang beranggapan hal tersebut normal.

#### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian yang berjudul

“Hubungan Kehilangan Gigi Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban” dapat disimpulkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara kehilangan gigi dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban.

#### **REKOMENDASI**

Dari penelitian yang telah dilakukan diharapkan lansia di desa jadi dapat mencegah gangguan fungsi kognitif dengan selalu rutin berolahraga, menjaga tekanan darah, kolesterol, dan gula darah, tidur yang cukup, melatih otak dengan bermain musik, mengatasi teka-teki, bermain kartu, membaca, terlibat dalam kegiatan sosial serta kurangi stres untuk memperlambat penurunan atau gangguan fungsi kognitif. Diharapkan bagi pelayanan kesehatan sekitar untuk lebih memberikan pengetahuan tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi pada lansia serta cara mencegah faktor resiko yang akan disebabkan oleh kehilangan gigi salah satunya masalah gangguan fungsi kognitif dan dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian lanjutan,

bahan pertimbangan bagi yang berkepentingan untuk melakukan penelitian sejenis. Serta diharapkan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk meneliti mengenai kehilangan gigi maupun fungsi kognitif dapat memanfaatkan karya tulis dalam skripsi ini sebagai bahan masukan, sehingga dapat melanjutkan penelitian ini dengan variabel yang berbeda dan cakupan yang lebih luas sehingga dapat dilakukan penelitian selanjutnya.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti sangat mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti sampai terbentuknya artikel ini yaitu kepada UPPM yang sudah membantu peneliti dalam izin penelitian, Direktur Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul UlamaTuban yang telah memberikan izin dan memfasilitasi dalam pengumpulan data, dan semua responden berpartisipasi dalam penelitian ini serta Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang sudah membantu peneliti dalam penelitian.

#### **REFERENSI**

- Agustia, S., Sabrian, F., & Woforst, R. (2014). Hubungan Gaya Hidup Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Jom Psik*, 1(5), 1–5.
- Angevaren, M., Aufdemkampe, G., Verhaar, H. J. J., Aleman, A., & Vanhees, L. (2008). Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005381.pub2>.
- BARRIOS, J. P. R. M. B. (2014). *Modelo De Control Interno En La Empresa Prestadora De Servicios Hoteleros Eco Turisticos Nativos Activos Eco Hotel La Cocotera, Que Permitira El Mejoramiento De La Informacion Financiera*, 97.
- Basuki, H. O. (2018). Pengaruh Elderly Cognitive Care Terhadap Fungsi Kognitif Dan Aktivitas Fisik Lansia Di Puskesmas Jetak Kabupaten Tuban. Universitas Airlangga, 1-163.



- Bäumer, A., Weber, D., Staufer, S., Pretzl, B., Körner, G., & Wang, Y. (2020). Tooth loss in aggressive periodontitis: Results 25 years after active periodontal therapy in a private practice. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(2), 223–232. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13225>.
- Bertha, A. A. (2014). Pengaruh Kehilangan Gigi Sebagian Terhadap Status Gizi Manula di Kota Makassar. *Universitas Hasanuddin Fakultas Kedokteran Gigi*.
- Chen, Y., Yang, Y. chong, Zhu, B. ling, Wu, C. cong, Lin, R. fang, & Zhang, X. (2020). Association between periodontal disease, tooth loss and liver diseases risk. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(9), 1053–1063. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13341>.
- Clare, L., Wu, Y. T., Teale, J. C., MacLeod, C., Matthews, F., Brayne, C., & Woods, B. (2017). Potentially modifiable lifestyle factors, cognitive reserve, and cognitive function in later life: A cross-sectional study. *PLoS Medicine*, 14(3), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002>
- Dayamaes, R. (2018). *Gambaran fungsi kognitif klien usia lanjut di posbindu rosella legoso wilayah kerja puskesmas ciputat timur tangerang selatan*. 72.
- Fallis, A. . (2013). Pengaruh Melakukan Puasa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 53(9), 1689–1699.
- Gerritsen, A. E., Allen, P. F., Witter, D. J., Bronkhorst, E. M., & Creugers, N. H. J. (2010). Tooth loss and oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8, 1–11. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-126>.
- Guerrero-Berroa, E., Ravona-Springer, R., Schmeidler, J., Heymann, A., Soleimani, L., Sano, M., Leroith, D., Preiss, R., Zukran, R., Silverman, J. M., & Beeri, M. S. (2018). Depressive Symptoms Are Associated with Cognitive Function in the Elderly with Type 2 Diabetes. *Journal of Alzheimer's Disease : JAD*, 65(2), 683–692. <https://doi.org/10.3233/JAD 170778>.
- Hermawati, I. (2017). Hubungan Kehilangan Gigi Dengan Status Gizi Lansia Di Pstw Budi Mulia 03 Margaguna Jakarta Selatan [Skripsi]. *Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1, 64. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/36701>.
- Ii, B. A. B., & Kognitif, A. F. (2011). *Hubungan Antara Aktivitas ..., Aisyiah Sukma, Fakultas Ilmu Kesehatan UMP, 2019*. 13–40.
- Kaido, M., Fukui, M., Kawashima, M., Negishi, K., & Tsubota, K. (2020). Relationship between visual function and cognitive function in the elderly: A crosssectional study. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233133>
- Kusumadewi, S. (2017). Taksonomi dan Nomenklatur Gigi. *Simdos.Unud.Ac.Id*, 1–14. [https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_peNelitian\\_1\\_dir/7ad1caefc676c2fff07dccc7ed34d1.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_peNelitian_1_dir/7ad1caefc676c2fff07dccc7ed34d1.pdf).
- Muhlisin, A., & Irdawati. (2010). Teori self care dari Orem dan pendekatan dalam praktek keperawatn. *Berita Ilmu Keperawatan*, 2(2), 97–100. [https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/2044/BIK\\_Vol\\_2\\_No\\_2\\_9\\_Abi\\_Muhlisin.pdf?sequence=1](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/2044/BIK_Vol_2_No_2_9_Abi_Muhlisin.pdf?sequence=1).
- Oue, H., Miyamoto, Y., Koretake, K., Okada, S., Doi, K., Jung, C. G., Michikawa, M., & Akagawa, Y. (2016). Tooth loss might not alter molecular pathogenesis in an aged transgenic Alzheimer's disease model mouse. *Gerodontology*, 33(3), 308–314. <https://doi.org/10.1111/ger.12153>
- Polan, S. S. (2016). Pengaruh Kehilangan Gigi Terhadap Tingkat Keperawatan Demensia. *Universitas*.
- Rahmania, E. N., Natosba, J., & Adhisty, K. (2020). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Sebagai Penerapan. *Bimiki*, 8(1), 25–32.
- Royan, N. (2015). Bab 1: Pendahuluan. *Profil Kesehatan Kab.Semarang*, 41(2005), 1–9. Saputra, R. (2019). Kehilangan Gigi , bab 2

- skripsi. *Kehilangan Gigi*, 53(9), 1689–1699.
- Sari, K. I., Darjan, M., Nur'aeny, N., & Rakhmilla, L. E. (2017). 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*, 3(2), 61. <https://doi.org/10.22146/majkedgiind.1549> 7.
- Setiawan, R. A. (2014). *Pengaruh Senam Otak Dengan Fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Panti Wredha Darma Bakti Kasih Surakarta Skripsi*.
- Suputra, O. (2017). Definisi Lansia. *Journal Of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Wahyuni, L. A., Nurilawaty, V., Widiyastuti, R., & Purnama, T. (2021). Pengetahuan Tentang Penyebab Dan Dampak Kehilangan Gigi Terhadap Kejadian Kehilangan Gigi Pada Lansia. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 2(2), 52–57  
<https://doi.org/10.36082/jdht.v2i2.335>
- Wulandari, D., Haryani, W., & Hidayati, S. (2019). Hubungan Antara Jumlah Kehilangan Gigi Dengan Status Gizi Pada Pasien Usila Di Klinik Swasta Wilayah Kerja Puskesmas Wirobrajan Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*, 6(6), 9-33.  
<http://eprints.poltekkesjogja.ac>