

DENTIN
JURNAL KEDOKTERAN GIGI
Vol VI. No 3. Desember 2022

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN TERHADAP TINGKAT KARIES
 PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA LANJUT USIA**

Rayhappyeni Rizkina Riani¹⁾, Isnur Hatta²⁾, Riky Hamdani²⁾

¹⁾Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

²⁾Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

ABSTRACT

Background: Oral health problems are related to public ignorance and inability to maintain oral health. Type 2 diabetes mellitus causes dental caries. **Objective:** To analyze the relationship between knowledge, attitudes and actions of an elderly type 2 DM patients aged 45-74 years with the level of tooth damage due to caries. **Methods:** Observational research with a cross sectional study using purposive sampling as a sampling technique to determine the characteristics needed by type 2 DM patients according to the criteria. The research sample was 50 respondents with type 2 DM who came to the Cempaka Putih Health Center. **Results:** Knowledge, attitudes and actions for maintaining dental and oral health with sufficient categories as many as 43 people (86%), 35 people (70%), and 36 people (72%) and the level of tooth damage in the very high category 47 people (94%). Fisher exact test results showed no significant relationship between the level of tooth damage due to caries and knowledge of the elderly with type 2 diabetes mellitus ($p=1,000$), there was a significant relationship between the level of tooth damage due to caries and attitude of the elderly with type 2 diabetes mellitus ($p=1,000$). $p = 0.023$, and there is a significant relationship between the level of tooth damage due to caries on elderly with type 2 DM ($p = 0.019$). **Conclusion:** The level of tooth damage is very high with adequate knowledge, attitudes and actions, it is necessary to provide oral health education related to type 2 diabetes and it's treatment.

Keywords: Dental caries, Elderly, Type 2 diabetes mellitus.

ABSTRAK

Latar belakang: Masalah kesehatan gigi mulut berkaitan dengan ketidaktahuan masyarakat dan ketidakterampilan menjaga kesehatan gigi mulut. Diabetes melitus tipe 2 menimbulkan manifestasi rongga mulut salah satunya karies gigi. **Tujuan:** Menganalisis hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan penderita diabetes melitus tipe 2 lanjut usia yang berusia 45-74 tahun terhadap tingkat kerusakan gigi karena karies. **Metode:** Penelitian observasional dengan studi cross sectional menggunakan purposive sampling sebagai teknik pengambilan sampel menetapkan karakteristik yang dibutuhkan penderita diabetes melitus tipe 2 sesuai dengan kriteria. Sampel penelitian 50 responden dengan populasi penelitian semua penderita diabetes melitus tipe 2 yang datang ke Puskesmas Cempaka Putih. **Hasil:** pengetahuan, sikap dan tindakan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan kategori cukup sebanyak 43 orang (86%), 35 orang (70%), dan 36 orang (72%) serta tingkat kerusakan gigi dengan kategori sangat tinggi 47 orang responden (94%). Hasil uji fisher exact menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara tingkat kerusakan gigi karena karies terhadap pengetahuan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 ($p=1,000$), terdapat hubungan bermakna antara tingkat kerusakan gigi karena karies terhadap sikap lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 ($p=0,023$), dan terdapat hubungan bermakna antara tingkat kerusakan gigi karena karies terhadap tindakan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 ($p=0,019$). **Kesimpulan:** tingkat kerusakan gigi sangat tinggi dengan pengetahuan, sikap dan tindakan cukup, perlu penyuluhan kesehatan gigi mulut berkaitan diabetes melitus tipe 2 dan perawatan gigi bermasalah.

Kata kunci: Diabetes melitus tipe 2, Karies gigi, Lanjut usia.

Korespondensi: Rayhappyeni Rizkina Riani, Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Veteran 128B, Banjarmasin 70249, Indonesia; E-mail: happyrizkina98@gmail.co

PENDAHULUAN

Prevalensi karies di Indonesia sangat tinggi yakni 88,8%, artinya hanya 12% masyarakat Indonesia yang bebas dari karies. Nilai rata-rata indeks DMF-T pada lanjut usia sebesar 16,8. Angka ini menunjukkan bahwa rata-rata lanjut usia di Indonesia memiliki 16-17 gigi yang mengalami karies dan menggambarkan bahwa status karies lanjut usia di Indonesia masuk dalam kategori sangat tinggi.¹

Timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat disebabkan perilaku masyarakat yang tidak mengetahui dan tidak terampil dalam menjaga kebersihan mulut dan gigi. Menurut Bloom (1908), perilaku manusia terbagi ke dalam tiga domain, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam perkembangannya, teori Bloom ini dimodifikasi, mencakup pengetahuan, sikap, dan tindakan. Pengetahuan atau kognitif adalah domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*).^{2,3}

Penyakit diabetes melitus menimbulkan suatu manifestasi pada rongga mulut yang biasa disebut *oral diabetic* yang meliputi karies gigi, mulut kering, gusi mudah berdarah (gingivitis), kalkulus, resorpsi tulang alveolaris, dan periodontitis.³ Dari kasus diabetes melitus 90-95% adalah diabetes melitus tipe 2 yang sebagian besar dapat dicegah karena disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan gangguan fungsi insulin (resistensi insulin).⁴

Diabetes yang tidak terkontrol menyebabkan penurunan aliran saliva (air liur), sehingga mulut terasa kering. Saliva memiliki efek *self-cleansing*, berfungsi sebagai pembilas sisa-sisa makanan dan kotoran dari dalam mulut, sehingga apabila aliran saliva menurun menyebabkan timbulnya rasa tak nyaman, lebih rentan untuk terjadinya ulserasi (luka), karies gigi, dan bisa menjadi ladang subur bagi bakteri untuk tumbuh dan berkembang.³ Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kinanthi (2018) hasil indeks karies dengan penilaian DMF-T didapatkan bahwa pada penderita diabetes melitus tipe 2 terkontrol maupun tidak terkontrol memiliki kategori DMF-T sangat tinggi yaitu $\geq 6,6$. Namun rerata indeks karies penderita diabetes melitus tipe 2 tidak terkontrol lebih tinggi dari penderita diabetes melitus tipe 2 terkontrol yaitu 14,63 sedangkan pada penderita diabetes melitus tipe 2 terkontrol 10,94.⁵

Berdasarkan uraian diatas, perlu penelitian pengetahuan, sikap dan tindakan terhadap tingkat kerusakan gigi karena karies penderita diabetes melitus tipe 2 pada lanjut usia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah semua penderita diabetes melitus tipe 2 yang datang ke Puskesmas Cempaka Putih Kota Banjarmasin pada bulan Januari-Desember 2020 sebanyak 227 orang berdasarkan buku data kunjungan penderita Puskesmas Cempaka Putih.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *cross sectional* dengan menetapkan karakteristik yang dibutuhkan sebagai sampel. Besar sampel berdasarkan rumus *cross sectional* didapatkan 50 orang. Sampel penelitian ini adalah penderita diabetes melitus tipe 2 yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi yaitu penderita diabetes melitus tipe 2, penderita diabetes melitus dengan penyakit penyerta lain, berusia lanjut dimulai dari usia 45-74 tahun. Penderita diabetes melitus tipe 2 lanjut usia baik laki-laki maupun perempuan, bersedia menjadi responden dan menyetujui *informed consent* dan responden aktif dan masih bisa berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi yaitu responden yang tidak bersedia melanjutkan penelitian, penderita diabetes melitus tipe 2 lanjut usia yang mempunyai tanda atau ciri-ciri terpapar Covid-19 seperti demam, batuk, pilek, dan sulit membaui (penciuman terganggu) dan responden yang tidak teringat riwayat kehilangan gigi.

Alat penelitian yang digunakan yaitu APD level 2 (masker, *handscoon* (sarung tangan), *face shield*, *gown*, celemek medis) *disposable diagnostic set* (sonde dan kaca mulut), *nierbekken*, kamera digital, tisu, plastik sampah medis, perlengkapan alat tulis, lembar persetujuan (*informed consent*), lembar penilaian (indeks DMF-T), dan lembar kuesioner.

Peneliti melakukan penelitian di Puskesmas Cempaka Putih kota Banjarmasin menggunakan APD level 2 dan menggunakan protokol kesehatan sertamemberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan. Data yang diperoleh dari kuesioner kemudian diolah dan dianalisis secara univariat dan bivariat. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square* namun dikarenakan tidak memenuhi persyaratan dilanjutkan dengan uji *fisher exact*.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian hubungan pengetahuan, sikap, dan tindakan penderita diabetes melitus tipe 2 pada lanjut usia yang berusia 45-74 tahun terhadap tingkat kerusakan gigi karena karies berkaitan dengan gambaran responden penelitian berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 1. Gambaran Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-laki	15	30%
Perempuan	35	70%
Total	50	100%

Tabel 1 menunjukkan responden penelitian berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 35 orang (70%) dan responden laki-laki sebanyak 15 orang (30%). Berikut gambaran responden penelitian berdasarkan usia.

Tabel 2. Gambaran Responden Penelitian Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
45-59	33	66%
60-74	17	34%
Total	50	100%

Tabel 2 menunjukkan responden penelitian berdasarkan usia responden terbanyak pada kelompok usia 45-59 tahun yaitu sebanyak 33 orang (66%). Berikut gambaran responden penelitian berdasarkan komponen DMF-T.

Tabel 3. Data Responden Berdasarkan Komponen DMF-T

Karakteristik	Jumlah Responden	Persentase (%)	Jumlah Gigi	Rata-rata
<i>Decayed Teeth</i>	37	74%	168	3,36
<i>Missing Teeth</i>	47	94%	510	10,20
<i>Filled Teeth</i>	1	2%	1	0,02
Indeks DMF-T				13,58
Kategori				Sangat Tinggi

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang mengalami *decay* sebanyak 37 orang (74%) dengan jumlah *decayed teeth* sebesar 168 dan *damaged teeth* rata-rata 3,36. Responden penelitian yang mengalami *missing* sebanyak 47 orang (94%) dengan jumlah *missing teeth* sebesar 510 dan *missing teeth* rata-rata 10,20. Sedangkan responden yang mengalami *filling* sebanyak 1 orang (2%) dengan jumlah *filled teeth* sebesar 1 dan *filled teeth* rata-rata 0,02. Sehingga rata-rata indeks DMF-T lanjut usia secara keseluruhan yang meliputi D, M dan F adalah 13,58. Menurut WHO, rata-rata indeks DMF-T sebesar 13,58 termasuk dalam kategori sangat tinggi yaitu $\geq 6,6$.

Hasil penelitian mengenai sebaran frekuensi pengetahuan penderita diabetes melitus tipe 2 pada lanjut usia yang berusia 45-74 tahun dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan Buruk	7	14%
Pengetahuan Cukup	43	86%
Total	50	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden penelitian paling banyak memiliki pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan kategori cukup yaitu sebanyak 43 orang responden (86%).

Hasil penelitian mengenai sebaran frekuensi sikap penderita diabetes melitus tipe 2 pada lanjut usia yang berusia 45-74 tahun dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Frekuensi Tingkat Sikap Responden

Tingkat Sikap	Frekuensi	Persentase (%)
Sikap Cukup	35	70%
Sikap Baik	15	30%
Total	50	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa responden penelitian lebih banyak yang memiliki sikap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan kategori cukup yaitu 35 orang responden (70%).

Hasil penelitian mengenai sebaran frekuensi tindakan penderita diabetes melitus tipe 2 pada lanjut usia yang berusia 45-74 tahun dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Frekuensi Tingkat Tindakan Responden

Tingkat Tindakan	Frekuensi	Persentase (%)
Tindakan Cukup	36	72%
Tindakan Baik	14	28%
Total	50	100%

Tabel 6 menunjukkan bahwa responden penelitian lebih banyak yang memiliki tindakan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan kategori cukup yaitu 36 orang responden (72%).

Hasil penelitian mengenai sebaran frekuensi tingkat kerusakan gigi penderita diabetes melitus tipe 2 pada lanjut usia yang berusia 45-74 tahun dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Frekuensi Tingkat Kerusakan Gigi Responden

Tingkat Kerusakan Gigi	Frekuensi	Persentase (%)
Kerusakan gigi tinggi	3	6%
Kerusakan gigi sangat tinggi	47	94%
Total	50	100%

Tabel 7 menunjukkan bahwa responden penelitian lebih banyak yang memiliki tingkat kerusakan gigi dengan kategori sangat tinggi yaitu 47 orang responden (94%).

Berikut ini merupakan analisis data bivariat pengetahuan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat kerusakan gigi karena karies menggunakan uji *Fisher Exact* dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hubungan Pengetahuan Lanjut Usia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Tingkat Kerusakan Gigi Karena Karies

Tingkat Kerusakan Gigi	Tinggi	Pengetahuan		Total	P Value
		Buruk	Cukup		
Tinggi	Tinggi	0 (0%)	3 (100%)	3 (100%)	1,000
	Sangat Tinggi	7 (15%)	40 (85%)	47 (100%)	

Hasil uji *Fisher Exact* berdasarkan tabel 8 menunjukkan nilai *p value* sebesar 1,000, angka tersebut menunjukkan $p > 0,05$ dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat kejadian karies terhadap pengetahuan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2.

Analisis data bivariat sikap lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat kerusakan gigi karena karies menggunakan uji *Fisher Exact* dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hubungan Sikap Lanjut Usia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Tingkat Kerusakan Gigi Karena Karies

Tingkat Kerusakan Gigi	Tinggi	Sikap		Total	P Value
		Cukup	Baik		
Tinggi	Tinggi	0 (0%)	3 (100%)	3 (100%)	0,023
	Sangat Tinggi	35 (74%)	12 (26%)	47 (100%)	

Hasil uji *Fisher Exact* berdasarkan tabel 9 menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,023, angka tersebut menunjukkan $p < 0,05$ dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kejadian karies terhadap sikap lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2.

Analisis data bivariat tindakan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat kerusakan gigi karena karies menggunakan uji *Fisher Exact* dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Hubungan Tindakan Lanjut Usia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Tingkat Kerusakan Gigi Karena Karies

Tingkat Kerusakan Gigi	Tinggi	Tindakan		Total	P Value
		Cukup	Baik		
Tinggi	Tinggi	0 (0%)	3 (100%)	3 (100%)	0,019
	Sangat Tinggi	36 (77%)	11 (23%)	47 (100%)	

Hasil uji *Fisher Exact* berdasarkan tabel 10 menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,019, angka tersebut menunjukkan $p < 0,05$ dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kejadian karies terhadap tindakan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2.

PEMBAHASAN

Responden penelitian lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 35 orang (70%) dan

responden laki-laki sebanyak 15 orang (30%). Hal ini sejalan dengan Saqila (2021) dengan jumlah 152 responden diketahui penderita diabetes melitus terbanyak berjenis kelamin perempuan yaitu 104 responden (68,4%) sedangkan yang berjenis kelamin laki - laki hanya sebanyak 48 responden (31,6%).⁶ Prevalensi kasus diabetes melitus pada perempuan lebih tinggi karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar.⁷

Responden penelitian lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan usia responden terbanyak pada kelompok usia 45-59 tahun yaitu sebanyak 33 orang (66%) dan kelompok usia 60-74 tahun yaitu sebanyak 17 orang (34%). Hasil sebaran usia responden penelitian ini sejalan dengan penelitian Apriyan et al (2020) yaitu di wilayah kerja Puskesmas kecamatan Cipayung pada tahun 2018 penderita diabetes melitus berjumlah 1.116 orang dan pada kelompok usia 45-59 tahun yang terbanyak menderita penyakit diabetes melitus sebanyak 543 orang dengan persentase 48,7%.⁸

Hasil tingkat kerusakan gigi karena karies pada responden di penelitian ini lebih banyak pada kategori sangat tinggi yaitu sebanyak 47 orang responden (94%) berdasarkan tabel 7. Berdasarkan data pada tabel 3, responden yang mengalami *decay* sebanyak 37 orang (74%) dengan jumlah *damaged teeth* sebesar 168 dan *decayed teeth* rata-rata 3,36 yang artinya terdapat 3,36 gigi yang berlubang karena karies dan lubang tersebut masih bisa ditumpat, gigi karies dengan lubang besar yang melibatkan dentin, gigi karies mencapai jaringan pulpa dengan kondisi vital ataupun nonvital, gigi dengan karies yang terhenti ataupun gigi yang terdapat karies sekunder pada setiap responden.

Responden penelitian yang mengalami *missing* sebanyak 47 orang (94%) dengan jumlah *missing teeth* sebesar 510 dan *missing teeth* rata-rata 10,20 yang artinya terdapat 10,20 gigi yang hilang atau dicabut karena karies atau gigi karena karies yang memiliki indikasi untuk dicabut pada setiap responden. Responden penelitian yang mengalami *filling* sebanyak 1 orang (2%) dengan jumlah *filled teeth* sebesar 1 dan *filled teeth* rata-rata 0,02 yang artinya terdapat 0,02 gigi permanen yang ditambal secara tetap karena karies dan tidak terjadi karies sekunder pada setiap responden.

Berkaitan dengan sebaran DMF-T pada responden, untuk responden yang mengalami kondisi hanya *decayed teeth* saja terdapat 12 responden (24%), *missing teeth* saja terdapat 3 responden (6%), tidak terdapat responden pada kondisi *filling teeth* sajanamun responden yang mengalami kondisi *filling teeth* termasuk ke dalam kondisi D-F *teeth* sebanyak 1 responden (2%), dan

kondisi D-M *teeth* terdapat pada 34 responden (68%). Sehingga didapatkan rata-rata indeks DMF-T lanjut usia secara keseluruhan yang meliputi D, M dan F adalah 13,58 menurut WHO termasuk dalam kategori sangat tinggi karena $\geq 6,6$. Data tersebut menunjukkan bahwa karies gigi pada lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih kota Banjarmasin mengalami kondisi gigi karies yang parah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prihastari *et al* (2017) yang menunjukkan rerata nilai DMF-T pada masyarakat Desa Pagedangan Ilir termasuk dalam kategori sangat tinggi yaitu 15,52.⁹

Hasil penelitian mengenai pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut lanjut usia di Puskesmas Cempaka Putih Kota Banjarmasin memaparkan bahwa pengetahuan kebersihan gigi dan mulut lanjut usia pada penelitian ini tertinggi pada kategori cukup sebanyak 43 responden (86%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhida *et al* (2021) berdasarkan jawaban responden pengetahuan lansia tentang pentingnya kesehatan gigi termasuk dalam kategori cukup dikarenakan responden kurang mengetahui pengertian kesehatan gigi dan pentingnya kesehatan gigi bagi diri lanjut usia.¹⁰ Hasil pengetahuan lanjut usia yang cukup berdasarkan kuesioner dengan pertanyaan paling sering tidak terjawab dengan benar oleh responden adalah setelah sarapan pagi dapat langsung menyikat gigi (54%), gigi berlubang dapat sembuh hanya dengan memakan obat (26%), mengunjungi dokter gigi minimal 6 bulan sekali (22%).

Pada kuesioner tentang setelah sarapan pagi dapat langsung menyikat gigi (54%) ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktarianda (2011), setelah makan apalagi makanan mengandung karbohidrat akan terjadi fermentasi glukosa makanan yang akan terbentuk senyawa bersifat asam. Hal ini berkaitan dengan perubahan suasana pH rongga mulut setelah makan akan kembali normal setelah 20-30 menit. Selama 5-10 menit pertama setelah makan adalah kondisi pH yang kritis sekitar 5,2-5,5 sehingga kita tidak dapat langsung menyikat gigi setelah sarapan ataupun makan dengan segera.¹¹

Pada kuesioner tentang gigi berlubang dapat sembuh hanya dengan memakan obat (26%) ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan Manu (2019), berdasarkan 3 orang responden menyatakan mereka membeli obat yang di jual di apotek atau toko obat untuk mengobati sendiri gigi yang sakit meskipun cara penggunaan obat yang salah dan dosis tidak tepat.¹² Sedangkan pada kuesioner tentang mengunjungi dokter gigi minimal 6 bulan sekali (22%) sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari (2021), kurangnya

pengetahuan lanjut usia tentang periksa ke dokter gigi yang menjawab dengan benar sebanyak 18 orang (32,7%) yang mengetahui periksa ke dokter gigi dilakukan secara rutin minimal 6 bulan sekali dengan jumlah total responden penelitian berjumlah 55 orang.¹³

Hasil penelitian mengenai sikap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut lanjut usia di Puskesmas Cempaka Putih Kota Banjarmasin memaparkan sikap lanjut usia terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada penelitian ini tertinggi pada kategori cukup sebanyak 35 responden (70%). Hasil penelitian ini sejalan dengan Rahayu *et al* (2014) yaitu sikap pra lansia terhadap pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan kategori cukup sebesar 78,22%.¹⁴ Hasil sikap lanjut usia berdasarkan kuesioner dengan pertanyaan yang paling sering tidak terjawab dengan benar oleh responden adalah memeriksakan kesehatan gigi jika merasa sakit (74%), gigi yang berlubang lebih baik dicabut (54%), dan gigi perlu diperiksakan meskipun tidak ada keluhan (44%).

Pada kuesioner tentang memeriksakan kesehatan gigi jika merasa sakit (74%) dan gigi perlu diperiksakan meskipun tidak ada keluhan (44%) ini sejalan dengan Sari (2021) kebanyakan lanjut usia beranggapan bahwa memeriksakan gigi ke dokter gigi hanya apabila ada keluhan sakit gigi dan jika belum terasa sakit parah maka tidak akan ke dokter gigi untuk memeriksakannya.¹³ Sedangkan pada kuesioner tentang gigi yang berlubang lebih baik dicabut (54%) ini sejalan Warouw *et al* (2014) sebanyak 68 responden (78%) yang pergi ke dokter gigi ingin segera mencabut gigi disebabkan karena responden pergi ke dokter gigi ataupun puskesmas menunggu sampai gigi sudah sangat rusak sehingga tindakan yang dapat dilakukan pencabutan gigi. Walaupun ada alternatif tindakan, sebagian besar responden memilih untuk tetap melakukan pencabutan dengan alasan tidak ingin sakit gigi lagi.¹⁵

Hasil penelitian mengenai tindakan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut lanjut usia di Puskesmas Cempaka Putih Kota Banjarmasin memaparkan tindakan lanjut usia terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada penelitian ini tertinggi pada kategori cukup sebanyak 36 responden (72%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Heningtyas *et al* (2020), gambaran tingkat tindakan kesehatan gigi dan mulut responden berada pada kategori cukup sebanyak 40 responden.¹⁶ Menurut Notoadmojo (2012), tindakan lanjut usia kebanyakan masih berada pada tingkatan tindakan persepsi dan respons terpimpin yang mana lanjut usia tidak sampai memiliki tingkat tindakan mekanisme. Awal dari terjadinya tindakan diperlukan sikap dan

untuk menjadi sebuah tindakan memerlukan faktor pendukung dan fasilitas yang memadai.¹⁷

Hasil analisis statistik antara pengetahuan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat kerusakan gigi karena karies dapat dilihat pada tabel 8, didapatkan nilai sig. sebesar $1,00 > 0,05$, yang artinya H_0 diterima sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kerusakan gigi karena karies terhadap pengetahuan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa pengetahuan kesehatan gigi mulut lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 sudah cukup, namun tingkat kerusakan gigi-geligi lanjut usia menunjukkan bahwa masih banyak lanjut usia mengalami karies gigi (*decay*) dan gigi yang dicabut karena karies (*missing*). Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Senjaya (2016) bahwa pengetahuan dalam memelihara kesehatan gigi mulut sudah cukup. Akan tetapi, status gigi-geligi lanjut usia menunjukkan bahwa masih banyak lanjut usia mengalami karies gigi dan gigi dicabut karena lanjut usia baru mengetahui cara memelihara kesehatan gigi mulut yang benar sehingga lanjut usia terlambat menerapkan dalam tindakan perilaku sehari-harinya.¹⁸ Hasil penelitian serupa namun tidak sejalan berdasarkan Marimbun (2016) ini serupa namun tidak sejalan dengan diketahui berdasarkan analisis data dengan uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0,022(p<0,05)$ yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies yang berarti pengetahuan yang baik tentang kesehatan gigi dan mulut akan berpengaruh positif terhadap sikap dan tindakan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut serta menjadi dasar yang tepat untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut.¹⁹

Hasil analisis statistik antara sikap lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat kerusakan gigi karena karies dapat dilihat pada tabel 9, didapatkan nilai sig. sebesar $0,023 < 0,05$, yang artinya H_0 ditolak sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kerusakan gigi karena karies terhadap sikap lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2. Dari hasil penelitian sikap kesehatan gigi mulut lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 sudah cukup, namun tingkat kerusakan gigi-geligi lanjut usia menunjukkan bahwa masih banyak lanjut usia mengalami karies gigi (*decay*) dan gigi yang dicabut karena karies (*missing*). Hasil penelitian ini serupa yang dilakukan Wiyatini (2009), pada usia 45 tahun atau lebih yang memiliki sikap kurang dalam pencegahan penyakit gigi menunjukkan prevalensi periodontitis lebih tinggi daripada yang memiliki sikap baik.²⁰ Hal ini terjadi karena sikap merupakan suatu reaksi seseorang

yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek tertentu dan sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Sikap seseorang cenderung tidak disertai tindakan nyata yang berarti pengetahuan yang baik ataupun cukup belum tentu diikuti oleh tindakan.¹⁴

Hasil analisis statistik antara tindakan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat kerusakan gigi karena karies dapat dilihat pada tabel 10, didapatkan nilai sig. sebesar $0,019 < 0,05$, yang artinya H_0 ditolak sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kerusakan gigi karena karies terhadap tindakan lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa tindakan kesehatan gigi mulut lanjut usia penderita diabetes melitus tipe 2 sudah baik, namun tingkat kerusakan gigi-geligi lanjut usia menunjukkan bahwa masih banyak lanjut usia mengalami karies gigi (*decay*) dan gigi yang dicabut karena karies (*missing*) yang tinggi dikarenakan banyak lanjut usia yang bisa menerapkan tindakan pemeliharaan kesehatan gigi setelah terjadi kerusakan gigi yang cukup parah yang berkaitan dengan adanya diabetes melitus tipe 2 tersebut. Hasil penelitian serupa Sijabat (2020) menunjukkan terdapat hubungan antara tindakan lanjut usia dengan status kebersihan gigi dan mulut yang pada penelitiannya menggunakan pengukuran OHIS (*Oral Hygiene Index Simplified*), responden penelitian diketahui kebanyakan memiliki tingkat tindakan sedang atau cukup seiring dengan nilai indeks OHIS.²¹ Menurut Sari (2021), tindakan lanjut usia yang baik dan cukup bisa terjadi karena kebanyakan lanjut usia bisa menerapkan tindakan yang baik dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut seperti menyikat gigi dua kali sehari, memakan buah dan sayur, serta rajin mengontrol kadar gulunya.¹³ Berdasarkan penelitian Dewi (2017) ditemukan pula responden dengan kondisi tindakan rutin untuk kontrol gigi teratur yang baik namun masih memiliki risiko tinggi karies gigi karena perilaku perawatan gigi sehari-hari, kebiasaan diet mengkonsumsi makanan dan minuman kariogenik.²² Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan tingkat kerusakan gigi karena karies dengan pengukuran indeks DMF-T didapatkan tingkat kerusakan gigi sangat tinggi sebanyak 47 responden serta pengetahuan, sikap dan tindakan lanjut usia terbanyak pada kategori cukup sehingga perlu sosialisasi dan penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut seperti cara dan waktu menyikat gigi yang benar, makanan yang sehat untuk gigi dan mulut, dan cara menjaga kesehatan gigi dan mulut berkaitan dengan diabetes melitus tipe 2 yang diderita serta dilakukan *screening* yang bisa dilakukan melalui program posbindu lanjut usia

dan perawatan tindak lanjut dari gigi yang mengalami masalah oleh dinas kesehatan, puskesmas atau fasilitas kesehatan setempat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. 2018. www.depkes.go.id. Diakses: 23 Oktober 2020.
2. Festy WP. *Lanjut Usia Perspektif dan Masalah*. Surabaya. UM Surabaya Publishing. 2018. p 68.
3. Soni ZZZ, Kusniati R, Rakhmawati A. Gambaran Status Kesehatan Gigi dan Mulut pada Pasien Prolanis di Puskesmas Kedungmundu. *Medica arteriana (MED-ART)*. 2020. 2(1): 44.
4. Fatimah RN. Diabetes Melitus Tipe 2. *J MAJORITY*. 2015. 4(5): 94.
5. Kinanthi PS, Santoso O. Perbedaan Kondisi Rongga Mulut Penderita DM Tipe 2 Tidak Terkontrol Dan Terkontrol. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2018. 7(2): 401.
6. Saqila RL, Muflihatin SK. Hubungan Pengetahuan Dengan Manajemen Diri Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda. *Borneo Student Research*. 2021. 2(2): 874.
7. Ilahi BC, Azzahra S. Hubungan Aktivitas Fisik Rendah dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. *Social and Health Protection*. 2021. 1(2): 11.
8. Apriyan N, Kridawati A, Rahardjo TBW. Hubungan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Kualitas Hidup Pralansia Dan Lansia Pada Kelompok Prolanis. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*. 2020. 4(2): 147.
9. Prihastari L, Puteri MS, Rizka IN, Sherly M, Zullia T. Hubungan antara Perilaku Kesehatan Gigi Mulut dengan Indeks DMF-T Lansia Usia 45-65 Tahun di Kecamatan Kronjo, Kabupaten Tanggerang. *Odonto Dental Journal*. 2017. 4(2): 105.
10. Muhida B, Isnanto, Suharnowo H. Karakteristik Dan Pengetahuan Lansia Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut di Dusun Koloran Kabupaten Probolinggo Tahun 2020. *Indonesian Journal of Health and Medical*. 2021. 1(2): 227.
11. Oktarianda B. Hubungan waktu, teknik menggosok gigi dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi pada murid SDN 66 Payakumbuh di wilayah kerja PUSKESMAS Lampasi Payakumbuh Tahun 2011. Padang: FK Universitas Andalas. 2011. p 4.
12. Manu AA, Ratu AR. Perilaku Pencarian Pengobatan Penyakit Gigi Pada Masyarakat. *Dental Therapist Journal*. 2019. 1(1): 5-8.
13. Sari M, Jannah NF. Gambaran Pengetahuan Kesehatan Gigi Mulut, Perilaku Kesehatan Gigi Mulut, dan Status Gigi Lansia di Panti Wreda Surakarta. *Jurnal Surya Masyarakat*. 2021. 3(2): 89-92.
14. Rahayu C, Widiati S, Widyanti N. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku terhadap Pemeliharaan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Periodontal Pra Lansia di Posbindu Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*. 2014. 21(1): 27-32.
15. Warouw BRE, Rattu AJM., Mariati NW. Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Tentang Pencabutan Gigi Di Desa Molompar Utara Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal e-Gigi (eGi)*. 2014. 2(1): 10.
16. Heningtyas AH, Puspita AD, Femillian A. *The Behaviour of Dental and Oral Health and Risk of Caries in The Prolanis Group of Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta*. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 2020. 8(1): 72.
17. Notoadmojo S. *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta 2012. p 138-142.
18. Senjaya AA. Gigi Lansia. *Jurnal Skala Husada*. 2016. 13(1): 72 – 80.
19. Marimbun BE, Mintjelungan CN, Pangemanan DHC. Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies gigi pada penyandang tunanetra. *Jurnal e-GiGi (eG)*. 2016. 4(2): 180.
20. Wiyatini T. Faktor-faktor lokal dalam mulut dan perilaku pencegahan yang berhubungan dengan Periodontitis (Studi kasus di tiga Puskesmas Kabupaten Demak). *Jurnal Epidemiologi*. 2009. 1(1): 10.
21. Sijabat PSB, Isnur H, Galuh DS. Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Lansia dengan Status Kebersihan Gigi dan Mulut. *Dentin Jurnal Kedokteran Gigi*. 2020. 4(2): 32-38
22. Dewi IR, Rofii A, Marlinae L. *Factors Analysis Correlated with The Occurance of Dental Caries (Retrospective Study Research in Banjarbaru General Hospital Dental Clinic from October-November 2016)*. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*. 2017. 2(2): 155.