

# Jurnal Kesehatan Gigi

p-ISSN: [2407-0866](#)e-ISSN: [2621-3664](#)<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>

## The Behaviour Of Dental And Oral Health And Risk Of Caries In The Prolanis Group Of Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta

Afina Hasnasari Heningtyas<sup>1</sup> Annisa Dian Puspita<sup>2</sup> Afryla Femillian<sup>3</sup>

<sup>1</sup> School of Dentistry, Faculty Medicine and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup> School of Dentistry, Faculty Medicine and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup> School of Dentistry, Faculty Medicine and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesia

Corresponding author: Afina Hasnasari Heningtyas

Email: [afinahasnasari@gmail.com](mailto:afinahasnasari@gmail.com)

### ABSTRACT

Systemic diseases such as diabetes mellitus and hypertension can be associated and provide clinical manifestations in the oral cavity. These manifestations can certainly impact and feel uncomfortable and can reduce the function of the patient's oral cavity. This study aims to describe the level of knowledge, attitudes, and oral health measures and the risk of caries in patients with diabetes mellitus and hypertension in the Prolanis group. Methods: This study was a descriptive observational study with a cross-sectional study design. The questionnaire used was a knowledge, attitude, and action questionnaire and a risk assessment caries form. Of the 46 respondents, half (56.5%) had hypertension, half (69.6%) were female, and half (58.7%) were in the age range of 60-74 years. 67.4% of respondents have moderate knowledge, 60.9% have a good attitude, and 87% have adequate oral and dental health measures. More than half of the respondents (71.7%) fall into the high caries risk category. Most of the respondents' knowledge level is in the medium category, the attitude level is in a positive category, and the activity level is in the moderate category. The caries risk category of respondents is in the high-risk category.

Keyword : caries risk assessment; knowledge; attitude; activity; prolanis

### Pendahuluan

Kesehatan umum erat kaitannya dan saling berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut. Kesehatan umum yang terganggu dapat memiliki dampak bagi kesehatan gigi dan mulut baik secara langsung melalui jalur patologis maupun tidak langsung dari terapi pengobatan [1]. Penyakit sistemik yang menyerang kesehatan umum seperti penyakit diabetes mellitus (DM), kardiovaskuler, jantung koroner, pneumonia, dan penyakit lainnya memberikan pengaruh pada kesejahteraan masyarakat yang berkaitan dengan penyakit gigi dan mulut [2].

Pada beberapa pasien DM sering dijumpai manifestasi dalam rongga mulut berupa gingiva membesar, gingiva mudah berdarah, dan adanya abses periodontal [3]. Manifestasi di rongga mulut

pada pasien hipertensi hampir sama dengan pasien DM yaitu adanya pembesaran gingiva. Gingiva membesar paling umum ditemukan secara klinis akibat terapi obat anti-hipertensi terutama *calcium channel blockers*[4]. Selain itu, obat anti hipertensi lainnya seperti *Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)*, *thiazide* diuretik, *loop* diuretik, dan *clonidine* dapat menyebabkan keluhan mulut kering atau xerostomia [5]. Akibat xerostomia dapat menyebabkan gigi berlubang, kesulitan dalam mengunyah, menelan dan berbicara, kandidiasis, dan sindrom mulut terbakar. Keseluruhan manifestasi tersebut tentunya dapat memberikan dampak dan rasa yang tidak nyaman dan dapat menurunkan fungsi dalam rongga mulut pasien. Pendidikan kesehatan dan pencegahan harus segera diberikan terkait pentingnya mengontrol dan pengecekan pada

gula darah, menghilangkan plak gigi harian melalui pemeriksaan kebersihan mulut, mengelola mulut kering, berhenti menggunakan tembakau, mengelola diet, dan rutin ke dokter gigi [6].

Hasil Surveilans Terpadu Penyakit (STP) tahun 2017 menyebutkan bahwa jumlah kasus penyakit hipertensi mencapai 20.309 kasus dan jumlah kasus penyakit DM mencapai 5.161. Kedua kasus tersebut selalu masuk ke dalam 10 besar penyakit terbanyak dan juga merupakan penyebab kematian di Propinsi DI Yogyakarta (DIY). Hasil Riskesdas tahun 2018 menyebutkan bahwa prevalensi penyakit DM pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun yang telah didiagnosis dokter di Indonesia sebanyak 2%, sedangkan untuk Propinsi DIY sebanyak 3,1%. Hasil Riskesdas tahun 2018 menyebutkan pula bahwa prevalensi hipertensi pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun mengalami kenaikan sebesar 8,3%, yaitu dari 25,8% di tahun 2013 menjadi 34,1% di tahun 2018 [7][8].

Pada era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) saat ini, salah satu pelayanan yang wajib diberikan yaitu program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) bagi seluruh peserta JKN yang memiliki penyakit kronis hipertensi dan DM tipe 2 [9]. Klinik Pratama Firdaus sebagai salah satu klinik pratama yang menjadi penyedia layanan bagi peserta JKN telah memiliki program Prolanis yang rutin melaksanakan kegiatan seperti aktifitas konsultasi medis/edukasi, *home visit*, aktifitas klub berupa senam rutin, dan penyuluhan kesehatan. Pada tahun 2018 di Klinik Pratama Firdaus terdapat 1.146 kasus penyakit hipertensi dan 1.033 kasus penyakit DM dimana kedua penyakit tersebut selalu masuk ke dalam 10 besar penyakit terbanyak di setiap bulannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa angka penyakit hipertensi dan DM di Klinik Pratama Firdaus cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku kesehatan gigi dan mulut yang dilihat dari tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan, serta risiko karies gigi pada pasien DM dan hipertensi pada kelompok program Prolanis di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan desain studi *cross sectional*. Variabel yang diteliti berupa pengetahuan, sikap, dan tindakan kesehatan gigi dan mulut yang diperoleh melalui kuesioner. Kuesioner yang digunakan mengadopsi kuesioner Kesehatan Gigi-Mulut dan Manifestasi Oral Pasien dengan *Sistemic Lupus Erythematosus* (SLE) oleh Ibaad

dan Retnosari [10]. Variabel lain yang berupa risiko karies diperoleh menggunakan kuesioner *Caries Risk Assesment* yang dikeluarkan oleh *American Dental Assosiation*.

Penelitian ini dilakukan pada kelompok Prolanis di Klinik Pratama Firdaus dengan kriteria inklusi berupa peserta yang aktif kegiatan senam prolanis minimal 3 kali, memiliki riwayat DM tipe 2, hipertensi, atau keduanya, komunikatif dan kooperatif. Dari kriteria tersebut diperoleh sampel sebanyak 46 orang dari 99 peserta program prolanis yang memenuhi kriteria inklusi yang kemudian diminta untuk mengisi kedua kuesioner yang telah dijelaskan sebelumnya. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik FKIK UMY.

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada peserta Prolanis di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta. Responden dalam penelitian ini yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu berjumlah 46 orang dari 99 orang anggota kelompok Prolanis. Berikut merupakan karakteristik responden yang berupa jenis kelamin, usia, dan penyakit yang diderita.

**Tabel 1.**  
**Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan penyakit yang diderita**

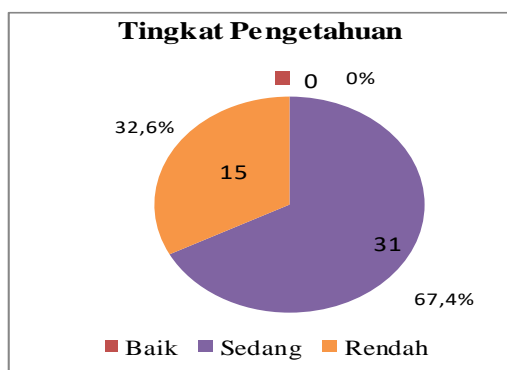
No	Karakteristik Responden	Jumlah n	Prosentase (%)
1.	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	14	30,4
	Perempuan	32	69,6
Total		46	100,0
2.	<b>Usia</b>		
	45-59 tahun	16	34,8
	60-74 tahun	28	58,7
	75-90 tahun	3	6,5
Total		46	100,0
3.	<b>Penyakit</b>		
	Diabetes Mellitus	15	32,6
	Hipertensi	26	56,5
	DM dan Hipertensi	5	10,9
Total		46	100,0

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel 1, didapatkan hasil bahwa responden terbanyak adalah perempuan dengan persentase sebanyak 69,6%. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari dkk (2017) bahwa responden lansia laki-laki lebih jarang untuk mengikuti kegiatan senam lansia.

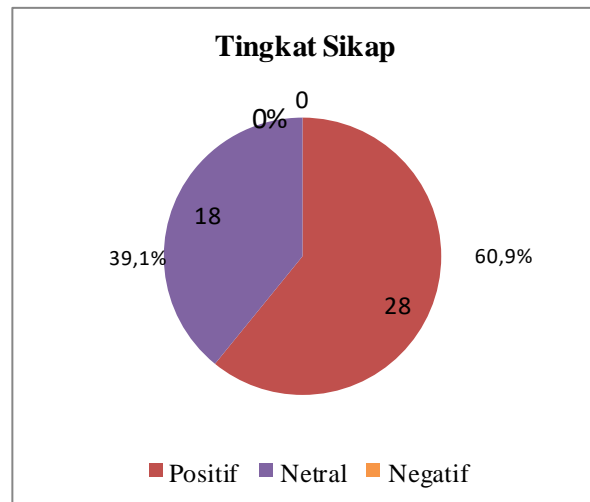
Ketidaktifan lansia laki-laki dalam kegiatan senam lansia dapat disebabkan oleh faktor malas, malu, dan tidak ada yang menginisiasi untuk rutin hadir di kegiatan senam lansia. Secara keaktifan khususnya dalam aktivitas fisik, lansia laki-laki dapat lebih aktif daripada lansia perempuan dikarenakan mereka lebih sehat dan lebih mampu mempertahankan gaya hidup secara fisik<sup>11</sup>. Namun menurut Humpert (2013), secara sosial perempuan lebih memiliki kepuasan dalam berpartisipasi di kegiatan keolahragaan atau kemasyarakatan<sup>12</sup>.

Usia lanjut menurut WHO digolongkan menjadi 4 yaitu usia pertengahan (*middle age*) 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) 75-90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun. Karakteristik responden berdasarkan usia menurut WHO pada tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbanyak pada kategori *elderly* atau lanjut usia yaitu usia 60-74 tahun dengan persentase sebanyak 58,7%. Persentase paling sedikit yaitu 6,5% pada kategori *old* atau usia lanjut usia tua usia 75-90 tahun. Penurunan level aktivitas fisik pasti terjadi pada lansia dikarenakan proses menua terutama pada kelompok lansia tua<sup>13</sup>. Kondisi berbagai organ tubuh juga mengalami penurunan antara lain melemahnya daya ingat, perubahan sensorik fisik yang melibatkan berbagai indera (penglihatan, pendengaran, perasa, penciuman, dan peraba), serta gangguan pada gigi<sup>14</sup>.

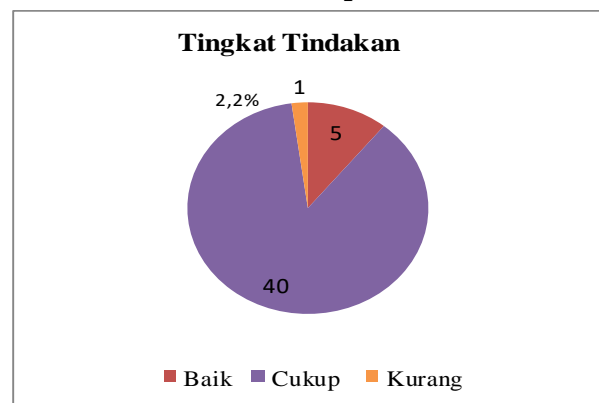
Responden lebih banyak menderita penyakit hipertensi dengan persentase sebesar 56,5%. Hal ini sesuai dengan data dari WHO yang menunjukkan bahwa sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi. Kemunduran fungsi organ tubuh khususnya pada lansia menyebabkan kelompok ini rawan terhadap serangan berbagai penyakit kronis, seperti diabetes melitus, stroke, gagal ginjal, kanker, hipertensi, dan jantung<sup>15</sup>.



**Gambar 1. Tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut responden**

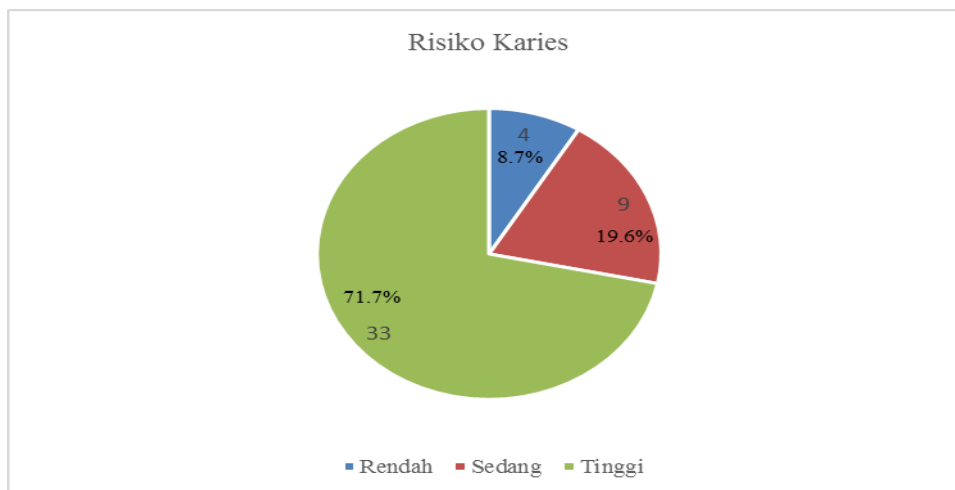


**Gambar 2. Tingkat sikap kesehatan gigi dan mulut responden**

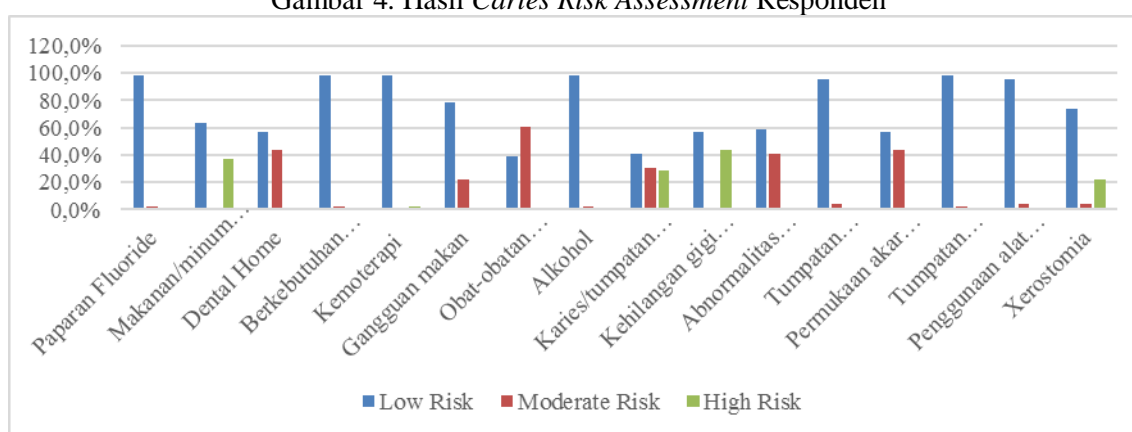


**Gambar 3. Tingkat tindakan kesehatan gigi dan mulut responden**

Gambaran tingkat pengetahuan dan tindakan kesehatan gigi dan mulut responden secara umum berada pada kategori sedang dan cukup. Gambar 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak memiliki tingkat pengetahuan sedang yaitu sebesar 67,4%. Tidak ada responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena tingkat pendidikan 87% rendah dimana sebagian besar responden hanya lulusan SMA. Faktor pendidikan merupakan faktor kedua terbesar dari faktor sosial ekonomi yang berpengaruh terhadap pengetahuan sehingga seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi akan memiliki pengetahuan dan sikap yang baik tentang kesehatan diri dan mulutnya dan akan memengaruhi perilaku untuk hidup sehat<sup>16</sup>. Sebagian besar responden memiliki sikap positif terhadap kesehatan gigi dan mulut yaitu sebesar 60,9% berdasarkan gambar 2. Gambar 2 juga menunjukkan bahwa tidak ada responden yang memiliki sikap negatif terhadap kesehatan gigi dan mulut.



Gambar 4. Hasil Caries Risk Assessment Responden



Gambar 5. Kategori Caries Risk Assessment responden

Gambar 4 dan 5 merupakan hasil pemeriksaan risiko karies (*caries risk assessment/CRA*) responden. Gambar 4 menunjukkan kategori CRA dengan hasil berupa sebagian besar responden berada dalam kategori risiko karies tinggi yaitu sebesar 71,7%. Hanya 8,7% responden yang memiliki risiko karies rendah. Risiko karies tinggi menurut gambar 5 paling banyak yaitu karena kehilangan gigi karena karies (43,5%), konsumsi makanan/minuman yang mengandung gula (37%), terdapat karies atau tumpatan di dalam rongga mulut (28,3%), dan xerostomia (21,7%). Secara keseluruhan maka gambaran tingkat pengetahuan dan tindakan kesehatan gigi dan mulut responden secara umum berada pada kategori sedang dan cukup, dengan risiko karies responden berada pada kategori tinggi.

Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa risiko karies yang tinggi salah satunya terjadi karena kondisi xerostomia yang dialami oleh responden yang merupakan pasien usia lanjut dengan penyakit kronis yaitu DM dan hipertensi. Kejadian xerostomia/mulut kering, seperti yang telah dilaporkan dalam beberapa studi, telah

berkorelasi dengan karies gigi dan lebih khusus pada kejadian karies akar gigi. Pasien usia lanjut lebih rentan terhadap penyakit penyerta dan kondisi kronis yang terkait dengan berbagai macam pengobatan yang sering menyebabkan xerostomia [17].

Informasi tentang gaya hidup, kondisi saat ini, kondisi kesehatan umum, bersama dengan data kesehatan gigi dan mulut, berguna untuk menentukan data faktor risiko karies gigi pada pada pasien usia lanjut. Selain itu, kelemahan dan penurunan fisik dan mental yang terkait dengan penuaan memiliki dampak yang signifikan pada praktik kebersihan mulut secara personal [18]. Hal ini sesuai dengan penelitian ini karena diperoleh hasil bahwa risiko karies responden tinggi dengan kategori tindakan kesehatan gigi dan mulut yang cukup.

Pada penelitian ini, tingkat pengetahuan responden berada pada kategori sedang. Penelitian yang dilakukan di China menyebutkan bahwa orang tua lebih rentan memiliki permasalahan kesehatan gigi dan mulut karena pendapatan rendah, keterbatasan akses, dan pengetahuan

terhadap perawatan kesehatan gigi dan mulut yang terbatas [19].

Penyerapan layanan gigi oleh pasien usia lanjut pada umumnya rendah. Hal ini mungkin dikarenakan mobilitas yang berkurang, biaya perawatan gigi yang tinggi, sikap negatif atau ketakutan terhadap perawatan gigi, serta prosedur dan kurangnya kebutuhan akan perawatan gigi dan mulut. Kurangnya pencegahan gigi di kalangan lansia juga bisa dijelaskan dengan fakta bahwa, selama bertahun-tahun, program promosi kesehatan gigi dan mulut masyarakat pada dasarnya ditujukan pada anak-anak dan remaja. Pasien usia lanjut tidak dimasukkan ke dalam program karena kebutuhan mereka biasanya dianggap terbatas pada penyediaan gigi palsu [20].

Saat ini, prinsip-prinsip manajemen karies berfokus pada penilaian risiko, pengurangan risiko, pemantauan lesi karies yang belum ditumpat, dan penetapan pilihan perawatan yang spesifik sesuai dengan kategori risikonya. Pasien usia lanjut memiliki proporsi yang relatif tinggi pada kategori risiko karies tinggi, sehingga manajemen karies harus berfokus pada hal-hal seperti pendidikan pasien dalam kesehatan gigi dan mulut, interval waktu kunjungan ke dokter gigi yang lebih pendek, dan penggunaan pasta gigi berfluoride tinggi [21].

### Simpulan

Gambaran terbanyak tingkat pengetahuan responden berada dalam kategori sedang, tingkat sikap berada pada kategori positif, dan tingkat Tindakan berada dalam kategori cukup. Kategori risiko karies responden berada dalam kategori tinggi risiko.

### Daftar Pustaka

- [1] Dorfer, C., Benz, C., Aida, C., Campard, G. The Relationship Of Oral Health With General Health and NCDs: a brief review. *International Dental Journal*. 2017. 67: 14–18.
- [2] Wagle, M., Acharya, G., Basnet, P., Trovik, T.A. Knowledge about Preventive Dentistry Versus Self-Reported Competence in Providing Preventive Oral Healthcare—A study among Nepalese Dentist, *BMC Oral Health*. 2017. 17(76):1-7.
- [3] Vitria, E.E. Evaluasi dan penatalaksanaan pasien medically-compromised di tempat praktek gigi Evaluation and management of medically compromised patient in dental practice. *Dentofasial*. 10(1):47-54.
- [4] Kumar, P. Mastan, K.M.K., Chowdhary, R., Shanmugam, K. Oral manifestations in hypertensive patients: A clinical study. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2012. 16(2): 215–221.
- [5] Villa, A., Connell, C.L, Abati, S. *Diagnosis and management of xerostomia and hyposalivation. Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2015. 11:45–51.
- [6] Sulistyanawati, N. Padmawati, R.S. Pengelolaan Penyakit Pada Pasien Diabetes Melitus: Akses Layanan Informasi Pola Konsumsi dan Komplikasi Gigi- Mulut. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*. 2017. 33(8): 411-416.
- [7] Dinas Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta. *Profil Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta Tahun 2017*. DI Yogyakarta: Dinas Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta. 2017.
- [8] Dinas Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta. *Gambaran 10 Besar Penyakit Pada Puskesmas di Daerah Istimewa Yogyakarta Sampai Dengan Bulan Oktober 2019*. DI Yogyakarta: Dinas Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta. 2019.
- [9] BPJS Kesehatan. 2014. *Panduan Praktis PROLANIS*
- [10] Ibaad, A., Retnosari. *Kesehatan Gigi-Mulut dan Manifestasi Oral Pasien dengan Sistemik Lupus Erythematosus (SLE)*. 2008.
- [11] Cotter K. *No Strain, No Gain:An Application of Social Cognitive Theory to Physical Activity Across The Lifespan*. 2008
- [12] Humpert S. *Gender Differences in Life Satisfaction and Social Participation. Lüneburg, [www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/workingpapers.html](http://www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/workingpapers.html)*. 2013.
- [13] Milanovic, Z., Pantelic, S., Trajkovic, N., Sporiš, G., Kostic, R., James, N.. Age-related Decrease in Physical Activity and Functional Fitness Among Elderly Men and Women. *Clin Interv Aging*. 2013. 8: 549–556.
- [14] Adawiyah AN. *Perkembangan fisik dan kognitif dewasa akhir*. 2011 [cited 2011 Feb 1]. Available from: URL: <http://blog.uin-malang.ac.id/azzqie/2011/02/01/perkembangan-fisik-dan-kognitif-dewasa-akhir/>
- [15] Badan Pusat Statistik. 2014. *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Katalog BPS: 4104001.
- [16] Natamiharja L, Dwi NS. Hubungan pendidikan, pengetahuan, dan perilaku ibu terhadap status karies gigi balitanya. *Dentika Dental Journal*. 2010;15(1):37-41.

- [17] Ana Paula D. Ribeiro (2020) Assessment of Risk and Protective Factors for Root Caries in Older Adults. *J Dent Oral Health* 7: 1-7. <http://www.jscholaronline.org/articles/JDOH/Assessment-of-Risk.pdf>
- [18] Alian, AY, McNally, ME, Fure, S, Birkhed, D, Assessment of Caries Risk in Elderly Patients Using the Cariogram Model, *J Can Dent Assoc* 2006; 72(5):459–63, <https://www.cda-adc.ca/jcda/vol-72/issue-5/459.pdf>
- [19] Sen, S, et al. Prevalence and risk factors of root caries in the geriatric population in the rural sector. *J Family Med Prim Care*. 2020 Feb; 9(2): 771–776. [https://dx.doi.org/10.4103%2Fjfmprc.jfmprc\\_1053\\_19](https://dx.doi.org/10.4103%2Fjfmprc.jfmprc_1053_19)
- [20] Da Mata, C., McKenna, G., Burke, F.M. Caries and The Older Patient, *Dent Update* 2011; 38(6): 376–381. <https://doi.org/10.12968/denu.2011.38.6.376>
- [21] Anusavice, KJ. Dental caries: risk assessment and treatment solutions for an elderly population. *Compend Contin Educ Dent*. 2002;23(10):12-20.