



KNOWLEDGE OF DENTAL AND ORAL HEALTH WITH PERIODONTAL DISEASE IN PATIENTS AT DENTAL HEALTH CENTER

Yayat Hendayana¹, Tita Kartika Dewi², Samjaji³

^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
E-mail: yayathdy24@gmail.com

Received: 19 March 2022

Revised: 23 May 2023

Accepted: 13 June 2023

Available Online: 30 June 2023

ABSTRACT

Key word:

Knowledge of Dental and Oral Health
Periodontal Disease Patients

***Corresponding Author:**

Yayat Hendayana,
Jurusan Kesehatan Gigi
Poltekkes Kemenkes
Tasikmalaya,
yayathdy24@gmail.com

Background: Periodontal tissue is a functional system of tissue that surrounds the teeth and attaches to the jawbone, thereby supporting the teeth so they cannot be separated from their sockets. Periodontitis is an inflammation of the supporting tissues of the teeth, caused by microorganisms and can cause progressive damage to the periodontal ligament, alveolar bone and is accompanied by pocket formation. Knowledge is one of the factors that affect dental and oral health. The purpose of the study: to determine the relationship between knowledge of oral health and periodontal disease in patients with dental BP at the Cieurih Health Center, Ciamis Regency. Method: This is a research with cross sectional design. The research subjects were 40 patients who came to the Dental BP Cieurih Public Health Center, Ciamis Regency. Sampling using purposive sampling technique. The research was conducted by giving a closed questionnaire using the Guttman scale. Data were collected directly from the target through filling out a dental and oral health knowledge questionnaire and the CPITN form. Data were analyzed using chi-square. The results of the study: most of the respondents diagnosed with periodontitis were healthy (30%), and had a sufficient level of dental health knowledge (70%). The results of the chi-square correlation analysis between knowledge of oral health and periodontal disease showed a value of $=0.009$ ($q < 0.05$). Conclusion: there is a significant and significant relationship between knowledge of oral health and periodontal disease.

ABSTRAK

Kata kunci:

Pengetahuan Kesehatan Gigi

Latar belakang: Jaringan periodontal merupakan sistem fungsional jaringan yang mengelilingi gigi dan melekatkan pada tulang rahang,

dan Mulut Penyakit Periodontal Pasien	dengan demikian dapat mendukung gigi sehingga tidak terlepas dari soketnya. Periodontitis merupakan peradangan yang mengenai jaringan pendukung gigi, disebabkan oleh mikroorganisme dan dapat menyebabkan kerusakan yang progresif pada ligamen periodontal, tulang alveolar dan disertai dengan pembentukan poket. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut. Tujuan penelitian: untuk mengetahui hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyakit periodontal pada pasien BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis. Metode: merupakan penelitian dengan rancangan <i>cross sectional</i> . Subjek penelitian berjumlah 40 orang pasien yang datang ke BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis. Pengambilan sampel menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> . Penelitian dilakukan dengan memberikan kuesioner tertutup menggunakan skala guttman. Data dikumpulkan langsung dari sasaran melalui pengisian kuesioner pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dan form <i>CPITN</i> . Data dianalisis menggunakan <i>chi-square</i> . Hasil penelitian: sebagian besar responden terdiagnosis periodontitis sehat (30%), dan memiliki tingkat pengetahuan kesehatan gigi dengan kategori cukup (70%). Hasil analisis korelasi <i>chi-square</i> antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyakit periodontal menunjukkan nilai $q=0.009$ ($q<0.05$). Kesimpulan: terdapat hubungan yang bermakna dan signifikan antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyakit periodontal.
---	---

PENDAHULUAN

Sehat menurut *World Health Organization* (WHO) merupakan suatu keadaan yang sempurna baik secara fisik, mental, sosial, dan bahkan bebas dari penyakit atau kecacatan. Kesehatan gigi dan mulut merupakan gerbang awal bagi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan, karena hal ini bisa menyebabkan gangguan aktifitas sehari-hari, bahkan dapat mengganggu kesehatan tubuh lainnya.

Pembangunan dibidang kesehatan menjadi hal yang sangat penting guna meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang untuk mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi - tingginya. Pembangunan kesehatan adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya (Kemenkes, RI., 2013).

Pembangunan di bidang kesehatan bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat agar tingkat kesehatan masyarakat menjadi lebih baik.

Tujuan pembangunan menuju Indonesia Sehat 2025 adalah meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dapat terwujud, melalui terciptanya masyarakat, bangsa dan Negara Indonesia yang ditandai oleh penduduknya yang hidup dengan perilaku dan dalam lingkungan sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu, secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi seluruh wilayah Republik Indonesia (Dental Health Jurnal, 2019). Pembangunan di bidang kesehatan gigi merupakan bagian integral pembangunan kesehatan nasional, artinya dalam melaksanakan pembangunan

kesehatan, pembangunan kesehatan gigi tidak boleh ditinggalkan, demikian juga sebaliknya. Bila ingin melaksanakan pembangunan di bidang kesehatan gigi tidak boleh di lupakan kerangka lebih luas, yaitu pembangunan di bidang kesehatan umum, untuk menunjang kesehatan agar mencapai derajat kesehatan yang optimal (Kemenkes, RI., 2013).

Menurut Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa kesehatan adalah hak asasi manusia yang merupakan hak fundamental setiap warga negara dan mutlak untuk dipenuhi. Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia berupaya untuk mewujudkan masyarakat sehat yang mandiri dan berkeadilan melalui peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Derajat kesehatan merupakan gambaran profil kesehatan individu atau kelompok individu (masyarakat) di suatu daerah.

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhan (Ariningrum, 2010). Gangguan yang berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut menjadi permasalahan yang dialami oleh sebagian besar negara-negara didunia. Masalah terbesar yang dihadapi penduduk Indonesia seperti juga dinegara- negara berkembang lainnya dibidang kesehatan gigi dan mulut adalah penyakit jaringan keries gigi (*caries dentis*) dan penyakit periodontal atau penyakit gusi. Kesehatan mulut penting bagi kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara umum dan sangat mempengaruhi kualitas, termasuk fungsi bicara, penguyahan dan rasa percaya diri (Herijulianti, 2001).

Salah satu penyakit gigi dan mulut adalah penyakit periodontal yang merupakan penyakit yang mengenai jaringan periodontal seperti gingiva, sementum, ligamen periodontal, serta tulang alveolar. Penyakit periodontal dapat disebabkan oleh plak yang akan mengakibatkan radang gusi atau gingivitis, yang ditandai dengan tampak lebih

merah, agak bengkak dan sering berdarah pada saat menyikat gigi radang gusi atau *gingivitis* dapat menjadi *periodontitis*. Periodontitis merupakan penyakit yang menyerang jaringan penyangga gigi dan dapat menyebabkan kerusakan ligament periodontal, kehilangan tulang alveolar yang akan mengarah kepada kehilangan gigi (Herijulianti, 2001).

Penyakit periodontal adalah suatu keadaan mulut yang sering di temui pada masyarakat dan merupakan penyebab terbanyak kehilangan gigi pada orang dewasa. *Carneiro dan Kabulwa* menyatakan karies dental dan penyakit periodontal adalah masalah utama rongga mulut yang sering ditemui di dunia. Bahkan penyakit periodontal termasuk kedalam daftar penyakit yang sering diderita oleh masyarakat. Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat pada tahun 2009 sampai tahun 2010 menunjukkan prevalensi periodontitis pada individu yang usia 30 tahun keatas sebesar 47,2%. Berdasarkan laporan WHO (*World Health Organization*) tahun 2012, prevalensi penyakit periodontal pada penduduk usia 35-44 tahun sebesar 40-75%. Prevalensi yang tinggi sering ditemukan pada populasi muda dan dewasa, baik di negara- negara yang sedang berkembang maupun negara- negara industry.

Data Riset Kesehatan (Risikesdas) Tahun 2013 menunjukan prevalensi nasional masalah gigi dan mulut sebesar 25,9% dan sebanyak 14 provinsi mempunyai prevalensi masalah gigi dan mulut diatas angka nasional. Penyakit karies dan periodontal merupakan dua penyakit gigi dan mulut yang merupakan masalah utama bagi kesehatan gigi dan mulut di Indonesia, prevalensi penyakit periodontal pada semua kelompok umur di Indonesia mencapai 96,58%. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Risikesdas) tahun 2018, proporsi masalah kesehatan di Propinsi Jawa Barat gusi mudah berdarah sebesar 13,8%, sedangkan proporsi perawatan periodontal di Propinsi Jawa Barat untuk mengatasi masalah gigi dan mulut sebesar 0,5%.

Penelitian sebelumnya oleh Hermanto, 2019 tentang status periodontal pada pasien di BP Gigi Puskesmas Jatinagara Kabupaten Ciamis menunjukkan bahwa sebanyak 46 kasus, atau sekitar 46% dari jumlah kunjungan pasien ke BP Gigi Puskesmas Jatinagara Kabupaten Ciamis dengan status penyakit periodontal dan sebagian besar banyak terjadi pada usia dewasa dan lansia. Sedangkan berdasarkan hasil laporan tahunan pelayanan kesehatan gigi dan mulut tahun 2020 di Puskesmas Cieurih juga menunjukan bahwa penyakit periodontal pada bulan Januari s/d Desember 2020 sebanyak 210 kasus, atau sekitar 74,2 % dari jumlah kunjungan pasien ke BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis sama kasus penyakit periodontal ini banyak terjadi pada usia dewasa dan lansia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyakit periodontal pada pasien di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis.

METODE

Metode penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi (*correlation study*) dengan pendekatan *Cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang datang ke BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis sebanyak 40 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan langsung dari sasaran melalui pengisian kuesioner pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dan form CPITN. Pelaksanaan penelitian dimulai dengan melakukan pengisian kuesioner tentang kesehatan gigi dan mulut serta pemeriksaan intra oral berupa pemeriksaan jaringan periodontal menggunakan CPITN pada pasien BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis. Data dianalisis menggunakan uji *Chi Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian dilakukan pada pasien di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis dengan populasi seluruh pasien yang berjumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling*. Penelitian menggunakan kuesioner dan form pemeriksaan CPITN, kemudian dilakukan distribusi data.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentasi (%)
1.	Laki-laki	19	47,5
2.	Perempuan	21	52,5
Total		40	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 21 orang (52,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan Umur

No.	Umur	Frekuensi	Persentasi (%)
1.	16 – 30 tahun	11	27,5
2.	31 – 45 tahun	16	40,0
3.	46-62 tahun	13	32,5
Total		40	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa kelompok umur terbanyak pada responden yaitu usia 31-45 tahun sebanyak 16 orang (40,0%), dan paling sedikit responden dengan usia 16-30 tahun sebanyak 11 orang (27,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kesehatan Gigi

No.	Pengetahuan	Frekuensi	Persentasi (%)
1.	Baik	5	12,5
2.	Cukup	28	70,0
3.	Kurang	7	17,5
Total		40	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil tingkat pengetahuan pasien tentang kesehatan gigi dan mulut sebagian besar dengan kriteria cukup sebanyak 28 orang (70,0%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Periodontitis (CPITN)

No.	Kriteria CPITN	Frekuensi	Persentasi (%)
1.	0 = sehat	12	30,0
2.	1 = perdarahan gusi	11	27,5
3.	2 = ada karang gigi subgingival	10	25,0
4.	3 = poket dangkal (3,5-5,5 mm)	7	17,5
5.	4 = poket dalam (> 5,5 mm)	0	0
Total		40	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa status periodontitis (CPITN) pada pasien frekuensi tertinggi terdapat pada skor 0 yaitu sebanyak 12 orang (30,0%).

Tabel 5. Analisis Korelasi antara Pengetahuan Kesehatan Gigi dengan Penyakit Periodontal pada Pasien

Jaringan Periodontal											
Pengetahuan	0 = sehat		1 = perdarahan gusi		2 = karang gigi subgingival		3 = poket dangkal (3,5-5,5 mm)		Jumlah		<i>p-value</i>
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Baik	5	100	0	0	0	0	0	0	5	100	0,009
Cukup	6	21,4	10	35,7	8	28,6	4	14,3	28	100	
Kurang	1	14,3	1	14,3	2	28,6	3	42,9	7	100	
Total	12	30,0	11	27,5	10	25,0	7	17,5	40	100	

Tabel di atas menunjukkan hasil pengetahuan kesehatan gigi dan mulut cukup lebih banyak pada kriteria CPITN 1 (perdarahan gusi) 35,7% dibandingkan dengan tingkat pengetahuan kurang (42,9%) berada pada kriteria CPITN 3 (poket dangkal :3,5-

5,5 mm). Secara statistik hasil analisa uji *Chi Square* mendapatkan nilai probabilitas (p value) = 0,009 ($< \alpha : 0,05$) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan kesehatan gigi dengan penyakit periodontal pada pasien di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan kesehatan gigi dengan penyakit periodontal pada pasien di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis. Penelitian dilakukan di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis, penelitian dilakukan pada 40 subjek penelitian.

Hasil penelitian yang dilakukan di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis berdasarkan kelompok usia, ditemukan kelompok 31-45 tahun mempunyai jumlah yang terbanyak dengan persentase 40,0%. Hal ini sesuai dengan usia harapan hidup masyarakat Indonesia sekarang yaitu 63 tahun. Penyakit periodontal akan meningkat dengan meningkatnya umur, dari 6% pada umur 25-34 tahun menjadi 41% pada umur 65 tahun ke atas (Sihombing, 2015). Hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan jenis kelamin pasien, perempuan jumlahnya lebih besar (52,5%) daripada laki-laki (47,5%). Perempuan dan laki-laki memiliki resiko yang tinggi terhadap kerusakan jaringan periodontal namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan mempunyai penyakit periodontal lebih banyak dibandingkan laki-laki, tapi tidak ada perbedaan statistik secara signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden mempunyai pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kategori cukup yaitu sebesar 70,0%, sedangkan kategori baik sebesar 12,5%, dan kategori kurang sebesar 17,5%. Mayoritas responden sudah mengetahui bagaimana cara memelihara kesehatan gigi dan mulut.

Menurut penulis pengetahuan yang cukup yang dimiliki responden tentang kesehatan gigi dan mulut masih bersifat umum. Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang bersifat umum bisa diperoleh lewat media cetak, elektronik ataupun lewat media internet. Saat ini banyak iklan-iklan masyarakat tentang kesehatan gigi dan mulut, namun tentang teknis pemeliharaan gigi dan mulut masih kurang. Biasanya pengetahuan ini diperoleh lewat penyuluhan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan. Penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut biasanya dilakukan oleh tenaga kesehatan gigi yang ada di puskesmas, namun karena kurangnya tenaga dokter

gigi atau penyebaran tenaga dokter gigi yang kurang merata menyebabkan tenaga perawat gigi di puskesmas lebih banyak bekerja di poliklinik puskesmas dibandingkan menyuluh ke masyarakat. Hasil tanya jawab atau wawancara dengan responden penelitian didapatkan bahwa cukup banyak yang melakukan sikat gigi hanya sekali dalam sehari dengan alasan sibuk dengan urusan atau pekerjaan rumah tangga. Sebagian besar responden ialah ibu rumah tangga dan waktu mereka tersita dengan aktivitas atau pekerjaan dalam rumah tangga. Di samping itu ada juga yang menyikat gigi sekali saja dalam sehari karena banyak beraktivitas di luar rumah dan ketika pulang dengan kondisi tubuh yang lelah menyebabkan malas untuk menyikat gigi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan bahwa kondisi jaringan periodontal pasien di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis adalah sebanyak 25% mengalami karang gigi subgingival, 17,5% mengalami poket dangkal dengan kedalaman 3,5-5,5 mm, dan sebagian besar dengan jaringan periodontal sehat sebanyak 30%.

Hasil penelitian setelah dilakukan uji *chi square*, mendapatkan nilai q sebesar 0,009. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai $q < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyakit periodontal pada pasien di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis. Banyaknya responden yang mempunyai pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dalam kategori cukup, bisa menjadi penyebab kasus periodontitis pada pasien pengunjung BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis, dapat dilihat pada hasil korelasi bahwa pengetahuan cukup banyak pasien yang mengalami perdarahan pada gusi (36,7%) dan ada pasien yang mengalami poket dangkal dengan kedalaman 3,5-5,5 mm (14,3%).

Penyakit periodontal adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum lebih jelas terlihat pada orang tua, terutama karena kontak yang terlalu lama dengan faktor resiko. Periodontitis (peradangan jaringan periodontal) akan mengakibatkan terjadinya perubahan pada tulang alveolar dan gigi akan terlepas dari soketnya (Zein, dkk., 2014).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk., (2014), yang menyatakan bahwa semakin baik pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut, semakin baik status kesehatan periodontal. Pengetahuan merupakan dasar terbentuknya suatu perilaku. Jika tingkatan pengetahuan lebih tinggi, perhatian kesehatan gigi akan tinggi begitu juga

sebaliknya, jika pengetahuan kurang, perhatian perawatan gigi juga rendah (Sari et al., 2015). Pengetahuan merupakan faktor predisposisi terjadinya suatu perilaku. Penelitian dan pengalaman membuktikan bahwa perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih bermakna dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Lestari et al., 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien pengunjung BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kategori cukup. Responden mengetahui waktu yang tepat untuk menyikat gigi yaitu setelah sarapan dan sebelum tidur malam, tetapi tidak dilakukan dalam kebiasaan sehari-hari, sebagian besar responden menyikat gigi pada saat mandi pagi dan sore. Responden mengetahui jenis makanan yang dapat merusak gigi yaitu makanan manis, tetapi sering mengkonsumsinya. Sebagian besar responden apabila ada keluhan sakit gigi, tidak segera memeriksakan giginya, sehingga gigi yang sakit berlanjut menjadi lebih parah dan menyebar ke jaringan periodontal, dan terjadilah periodontitis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyakit periodontal pada pasien di BP Gigi Puskesmas Cieurih Kabupaten Ciamis, dengan nilai signifikan 0,009.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariningrum, R., 2010. *Beberapa Cara Menjaga Kebersihan Gigi dan Mulut*. Jakarta: Cermin Dunia Kedokteran.
- Caranza, F. A., 2012. *Clinical Periodontologi*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Dahlan, M. S. 2016. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dental Health Jurnal., 2019. *Jurnal Kesehatan Gigi*. <http://ejournal.poltekkes.ac.id>.

- Depkes, R. I., 2010. *Upaya Kesehatan Gigi Masyarakat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Medik.
- Herijulianti E, Indriani T S, Artini S., 2001. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Manson J D, Eley B M., 2013. *Buku Ajar Periodonti*. Jakarta: Hipokrates.
- Nazir M A., 2017. *Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention*. *Int J Health Sci (Qassim)*.(terj).
- Notoatmodjo., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- , 2012. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Putri, M. H., Herijulianti, E., Nurjannah, N., 2013. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC.
- Sihombing, N., 2015. Faktor Risiko pada Penyakit Periodontal di Indonesia (Riskesdas 2013). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 18 No. 1 Januari 2015: 87–94*. Jakarta.
- Siyoto, Sandu., & Sodik, Ali., 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Soekanto, S., 2010. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta CV. Rajawali.
- Sugiarti & Santik., 2017. Kejadian Periodontitis di Kabupaten Magelang. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/>.
- Sugiyono., 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tedjasulaksana, R., Nahak, M, M., Darmawati, IGAA., 2009. *Hubungan antara pH Plak dengan Angka DMF-T pada Pasien yang Berobat di Balai Pengobatan Gigi Poltekkes Depkes Denpasar, Studi Kasus, Poltekkes Depkes Denpasar, Denpasar*.