



## Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Status Gingiva pada Nelayan di Desa Tateli Weru

## Relationship between Smoking Habits and Gingival Status in Fishermen in Tateli Weru Village

Marchella M. Mengko, Vonny N. S. Wowor, Wulan G. Parengkuan,

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: vonnywowordrg@gmail.com; wulanparengkuan@unsrat.ac.id; marchellamengko013@student.unsrat.ac.id

Received: April 7, 2025; Accepted: June 8, 2025; Published online: June 15, 2025

**Abstract:** Smoking is a very common habit in society. Burden of work, economic pressure, and family life are often the reasons that encourage people to smoke as a diversion to the pressure or stress experienced. This habit not only causes systemic effects, but can also cause pathological conditions in the oral cavity. Heat and accumulation of cigarette combustion products can affect the inflammatory response of gingiva. This study aimed to determine the relationship between smoking habits and gingiva status in fishermen in Tateli Weru village. This was an observational and analytical study with a cross-sectional design. Samples were obtained by using the total sampling technique. This study was carried out by measuring the number of cigarettes in a day using a questionnaire and conducting an examination to see the gingival status. Data were analyzed using the Spearman rank correlation test. The results showed that 57.5% of fishermen had moderate smoking habits and 46.6% of fisherman had moderate gingival status. The bivariate analysis showed a p-value of 0.003 ( $<0.05$ ). In conclusion there is a relationship between smoking habit and gingival status among fishermen in Tateli Weru village.

**Keywords:** smoking habits; gingival status; fisherman

**Abstrak:** Merokok merupakan kebiasaan yang sangat umum di masyarakat. Beban pekerjaan, tekanan ekonomi, kehidupan keluarga seringkali merupakan alasan yang mendorong seseorang untuk merokok sebagai pengalihan terhadap tekanan atau stres yang dialami. Kebiasaan ini tidak hanya menimbulkan efek secara sistemik, tetapi juga dapat menimbulkan kondisi patologis di rongga mulut. Panas dan akumulasi produk hasil pembakaran rokok dapat memengaruhi respon inflamasi gingiva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan status gingiva pada nelayan di Desa Tateli Weru. Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *Spearman Rank Correlation*. Penelitian ini dilakukan dengan mengukur jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari menggunakan kuesioner dan melakukan pemeriksaan indeks gingiva. Hasil penelitian mendapatkan sebanyak 57,5% nelayan memiliki kebiasaan merokok kategori sedang dan sebanyak 46,6% nelayan memiliki status gingiva kategori sedang. Hasil analisis bivariat menunjukkan nilai  $p=0,003$  ( $<0,05$ ). Simpulan penelitian ini ialah terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan status gingiva pada nelayan di Desa Tateli Weru.

**Kata kunci:** kebiasaan merokok; status gingiva; nelayan

## PENDAHULUAN

Merokok merupakan kebiasaan yang sangat umum di masyarakat, bahkan bagi sebagian kelompok sudah menjadi gaya hidup.<sup>1</sup> Berbagai faktor dapat menjadi penyebab kebiasaan merokok, antara lain gaya hidup, stres, pekerjaan, pergaulan, dan lain-lain. Dalam kehidupan sehari-hari tingkat kebutuhan akan gaya hidup yang modern dapat membuat masyarakat mencoba hal-hal baru, termasuk merokok.<sup>2</sup> Beban pekerjaan, tekanan ekonomi, kehidupan keluarga seringkali merupakan alasan yang mendorong masyarakat untuk merokok sebagai pengalihan terhadap tekanan atau stres yang dialami.<sup>3,4</sup>

Prevalensi kebiasaan merokok di Indonesia terus mengalami peningkatan. *The Tobacco Control Atlas ASEAN Region 4<sup>th</sup> edition* menunjukkan Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok terbanyak di *Association of Southeast Asian Nations* dengan persentase perokok usia 25-64 tahun (36,3%) terdiri dari 66% perokok laki-laki dan 6,7% perokok perempuan.<sup>5</sup> Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 perokok di Sulawesi Utara masuk dalam peringkat 10 dari 34 provinsi di Indonesia.<sup>6</sup>

Kebiasaan merokok dapat menimbulkan penyakit yang membahayakan kesehatan, antara lain kanker paru, penyakit kardiovaskuler, neoplasma laring dan esofagus, serta dapat menimbulkan kondisi patologis rongga mulut.<sup>7,8</sup> Rongga mulut merupakan tempat penyerapan zat-zat akibat pembakaran rokok, sehingga jaringan lunak mulut rentan terhadap efek rokok.<sup>7,9</sup>

Gingiva merupakan salah satu bagian dari jaringan lunak mulut yang berfungsi melindungi jaringan di bawah perlekatan gigi terhadap pengaruh lingkungan rongga mulut. Kandungan rokok yang mengendap pada permukaan gigi menyebabkan permukaan gigi menjadi kasar sehingga plak dan bakteri mudah melekat.<sup>10</sup> Akumulasi plak pada margin gingiva diperparah dengan kebersihan mulut yang kurang baik, yang dapat menyebabkan inflamasi gingiva. Efek merokok yang timbul dipengaruhi oleh banyaknya jumlah rokok yang dihisap, lama merokok, dan jenis rokok yang dihisap.<sup>8</sup>

Penelitian tentang kesehatan gigi dan mulut yang melibatkan nelayan di daerah pesisir sangat penting. Desa Tateli Weru merupakan daerah yang berbatasan langsung dengan wilayah pesisir dimana sebagian besar masyarakat berprofesi sebagai nelayan. Data Riskesdas tahun 2018 berdasarkan jenis pekerjaan mengemukakan bahwa nelayan merupakan perokok aktif setiap hari yang mempunyai proporsi terbesar 58,11% dibandingkan pekerjaan lain.<sup>6</sup> Hal ini yang mendorong peneliti untuk mengevaluasi hubungan kebiasaan merokok dengan status gingiva pada nelayan di Desa Tateli Weru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Juli 2024 di Desa Tateli Weru, Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara dengan menggunakan metode observasional analitik dan desain potong lintang. Populasi penelitian ini yaitu seluruh nelayan di Desa Tateli Weru yang berjumlah 149 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode *total sampling*. Jumlah sampel penelitian ini didapatkan sebesar 73 nelayan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini antara lain berprofesi sebagai nelayan, tercatat penduduk Desa Tateli Weru, perokok aktif, dan mengisi *informed consent*, sedangkan untuk kriteria eksklusi penelitian ini yaitu bersikap tidak kooperatif dan tidak hadir selama penelitian.

Pengambilan data kebiasaan merokok menggunakan lembar kuesioner sedangkan pengambilan data status gingiva dengan melakukan pemeriksaan indeks gingiva. Para nelayan diminta untuk mengisi lembar kuesioner dengan cara memilih jawaban yang telah tersedia. Pada kuesioner yang digunakan terdapat delapan pertanyaan yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Pemeriksaan indeks gingiva dari Loe dan Silness dilakukan pada gigi 16, 12, 24, 36, 32, dan 44 yang mewakili enam *sextant*, yaitu daerah posterior kanan, posterior kiri, dan anterior untuk masing-masing rahang.<sup>11,12</sup> Evaluasi terhadap masing-masing empat daerah gingiva pada gigi, yaitu area labial atau bukal, distal, mesial, dan lingual atau palatal yang diberi skor 0-3.<sup>13</sup>

## HASIL PENELITIAN

Responden penelitian ini ialah nelayan di Desa Tateli Weru yang memenuhi kriteria inklusi dan setuju untuk dijadikan responden, dengan jumlah keseluruhan sebanyak 73 orang.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar responden tergolong kategori usia dewasa akhir (31,5%), sedangkan kategori usia yang paling sedikit ialah usia manula (2,7%).

**Tabel 1.** Distribusi karakteristik berdasarkan usia

Usia (tahun)	Kategori usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
17-25	Remaja akhir	3	4,1
26-35	Dewasa awal	14	19,1
36-45	Dewasa akhir	23	31,5
46-55	Lansia awal	22	30,5
56-65	Lansia akhir	9	12,3
>65	Manula	2	2,7
Total		73	100

Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar responden merokok dengan kategori sedang (57,5%) dan kategori merokok paling sedikit ialah merokok ringan (17,8%). Kategori lama merokok >5 tahun yang paling banyak sebanyak 52 responden (71,2%) dan untuk kategori lama merokok <5 tahun 21 responden (28,8%). Jenis rokok yang paling banyak yaitu jenis rokok filter (50,6%) dan yang paling sedikit yaitu jenis rokok elektrik (15,0%).

**Tabel 2.** Distribusi karakteristik merokok (kebiasaan merokok, lama merokok, dan jenis rokok)

Karakteristik merokok	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kebiasaan merokok		
Ringan (1-10 batang/hari)	13	17,8
Sedang (11-20 batang/hari)	42	57,5
Berat (>20 batang/hari)	18	24,7
Lama merokok		
<5 tahun	21	28,8
>5 tahun	52	71,2
Jenis rokok		
Filter	37	50,6
Elektrik	11	15,0
Non filter	25	34,2
Total	73	100

Tabel 3 memperlihatkan bahwa kategori status gingiva yang paling banyak yaitu kategori sedang (46,6%) sedangkan yang paling sedikit berada pada kategori status gingiva sehat (4,1%).

**Tabel 3.** Distribusi karakteristik berdasarkan status gingiva

Status gingiva	Jumlah (n)	Persentase (%)
Inflamasi sehat	3	4,1
Inflamasi ringan	24	32,9
Inflamasi sedang	34	46,6
Inflamasi berat	12	16,4
Total	73	100

Tabel 4 memperlihatkan bahwa mayoritas responden dengan kategori merokok sedang memiliki status gingiva sedang sebanyak 26 responden (61,9%). Responden dengan kategori

merokok sedang memiliki status gingiva ringan, yaitu sebanyak 10 responden (23,8%). Hasil analisis uji statistik *Spearman rank correlation* menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), memperoleh nilai  $p=0,003$  ( $<\alpha$  (0,05)).

**Tabel 4.** Analisis hubungan kebiasaan merokok dengan status gingiva pada nelayan di Desa Tateli Weru

Kebiasaan merokok	Status gingiva								Total	
	Inflamasi sehat		Inflamasi ringan		Inflamasi sedang		Inflamasi berat		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Ringan	0	0,0	9	69,2	4	30,8	0	0,0	13	100,0
Sedang	2	4,8	10	23,8	26	61,9	4	9,5	42	100,0
Berat	1	5,5	5	27,8	4	22,2	8	44,4	18	100,0

## BAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terbanyak nelayan masuk dalam kelompok usia dewasa akhir 36–45 tahun (31,5%) (Tabel 1); hal ini disebabkan karena rentang usia ini merupakan usia produktif. Pada usia ini biasanya mereka sudah berkeluarga dan butuh penghasilan untuk menghidupi keluarga. Umumnya nelayan mulai pergi melaut pada usia 20 tahun karena mereka berada dalam kondisi fisik yang optimal dan pada usia ini mereka mulai merasakan tanggung jawab untuk diri sendiri dan keluarga secara ekonomi. Penelitian oleh Joseph dan Sumampouw<sup>14</sup> menunjukkan pada nelayan yang berusia lebih dari 60 tahun cenderung kurang produktif karena penurunan kesehatan sehingga hanya bekerja pada saat tertentu saja.

Responden terbanyak (57,5%) mengisap rokok dengan jumlah kategori sedang yaitu 11–20 batang/hari. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Widhani et al<sup>15</sup> yang menyatakan bahwa sebagian besar responden mengisap rokok dengan jumlah rokok kategori sedang, walaupun terdapat perbedaan dengan penelitian ini yaitu responden penelitian Widhani et al<sup>15</sup> ialah mahasiswa. Berdasarkan wawancara dengan responden diketahui bahwa para nelayan sering menghabiskan satu bungkus rokok setiap harinya yang biasanya berisi 11–20 batang. Merokok juga menjadi salah satu cara bagi nelayan untuk mengatasi kebosanan di atas kapal atau di lokasi terpencil tempat mereka bekerja, serta dapat menjadi cara untuk mengisi waktu selama menunggu ikan terjaring. Penelitian Poana et al<sup>16</sup> di Desa Buku Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara juga mendapatkan sebagian besar perokok menghisap 11–20 batang/hari (51,9%).

Sebanyak 52 responden (71,2%) mengisap rokok selama >5 tahun. Nelayan sukar untuk berhenti merokok karena sudah menjadi kebiasaan sehari-hari, sehingga mereka ketagihan untuk merokok. Kebiasaan merokok pada nelayan dapat menghilangkan rasa kantuk karena nelayan harus tetap terjaga dan waspada selama berjam-jam saat bekerja di laut. Mufaidah dan Mandagi<sup>17</sup> di KUB Pondok Laya Kecamatan Banyuwangi mendapatkan bahwa sebagian besar nelayan mengisap rokok selama >5 tahun.

Pada penelitian ini terdapat 37 responden (50,6%) mengonsumsi jenis rokok filter. Penelitian oleh Suprihatin et al<sup>18</sup> di wilayah kerja puskesmas Nguter melaporkan bahwa pasien perokok yang mengonsumsi jenis rokok filter sebanyak 9,8%. Ketersediaan rokok filter lebih mudah diakses dan tersedia di warung sekitar daerah pesisir tempat nelayan tinggal dan bekerja. Rokok filter dikenal memiliki rasa yang lebih halus dan menyebabkan iritasi yang lebih sedikit dibandingkan dengan rokok non filter. Penelitian Pulvers et al<sup>19</sup> juga menunjukkan bahwa rokok filter umumnya dianggap lebih enak, memuaskan, dan tidak terlalu keras untuk dikonsumsi.

Sebanyak 34 responden (46,6%) yang paling banyak ditemukan memiliki status gingiva dengan kategori sedang. Penelitian Nurjanah dan Listriana<sup>10</sup> pada perokok di Kecamatan Buay Madang Timur, Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan mendapatkan sebagian besar perokok memiliki status gingiva sedang. Pada penelitian ini ditemukan bahwa kesadaran untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan menggosok gigi masih kurang. Ketersediaan produk perawatan

gigi, seperti pasta gigi dan sikat gigi terbatas di daerah terencil atau di atas perahu. Dalam kondisi melaut, kurang memungkinkan bagi nelayan untuk menyikat gigi. Hal ini dapat menyebabkan penumpukan plak yang apabila tidak dibersihkan akan mengeras membentuk kalkulus yang dapat memperparah status gingiva. Akumulasi plak pada tepi margin gingiva diperparah dengan kebersihan mulut yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya inflamasi pada gingiva.<sup>20</sup>

Hasil penelitian mendapatkan sebanyak 26 responden (61,9%) tergolong dalam kebiasaan merokok sedang memiliki status gingiva sedang. Pekerjaan sebagai nelayan sering kali melelahkan, penuh tekanan, dan memerlukan waktu yang panjang di laut dengan kondisi kerja yang berat. Merokok menjadi salah satu cara untuk mengatasi stress pekerjaan, seperti saat cuaca ekstrem dan kondisi gelombang tinggi dan tidak menentu yang dapat membahayakan keselamatan saat bekerja. Perubahan suhu air laut juga dapat memengaruhi produktivitas perikanan membuat nelayan harus mencari lokasi baru untuk menangkap ikan. Asap rokok secara langsung dapat mengiritasi rongga mulut. Uap panas yang mengendap dipermukaan gigi menyebabkan permukaan gigi menjadi kasar sehingga plak dan bakteri lebih mudah menempel. Penyempitan pembuluh darah yang disebabkan nikotin mengakibatkan berkurangnya aliran darah pada gingiva, sehingga dapat menimbulkan gangguan pada gingiva.<sup>21</sup>

Pada penelitian ini dinyatakan bahwa adanya hubungan bermakna kebiasaan merokok dengan status gingiva pada nelayan di Desa Tateli Weru dengan nilai  $p=0,003$  ( $p \leq \alpha=0,05$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan responden, yang mengonsumsi jumlah batang rokok kategori sedang memiliki status gingiva kategori sedang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Minatillah<sup>22</sup> pada nelayan di Pelabuhan Perikanan Pasongsongan Kecamatan Pakong Kabupaten Pamekasan yang melaporkan bahwa nelayan yang memiliki kebiasaan merokok sedang memiliki status gingiva dengan kategori sedang.

## SIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan status gingiva pada nelayan di Desa Tateli Weru. Sebagian besar nelayan dengan kebiasaan merokok sedang memiliki status gingiva yang sedang.

## Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada studi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rompis K, Wowor VNS, Pangemanan DHC. Tingkat pengetahuan bahaya merokok bagi kesehatan gigi mulut pada siswa SMK Negeri 8 Manado. *e-CliniC*. 2019;7(2):98-102. Doi: <https://doi.org/10.35790/eci.v7i2.24023>
2. Puspita C, Ratnaningsih T, Laili S. Hubungan merokok dengan prestasi anak kelas IX di SMPN 2 Kecamatan Dawarblandong Kabupaten Mojokerto. *Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Sehat PPNI Mojokerto*; 2022. h.3
3. Diki AS. Tingkat pengetahuan tentang bahaya merokok dan minuman keras pada siswa kelas X di SMA dan SMK sekecamatan Kandangan Kabupaten Kediri. *Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persatuan Guru Republik Indonesia Jombang*; 2020. p. 2. Available from: <https://repository.stkipjb.ac.id/index.php/student/article/download/2535/2138>
4. Riauan MI, Sari GG. Konsep diri perokok di Universitas Islam. *Medium Jurnal Ilmiah Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Islam Riau*. 2018;6(2):27-38. Doi: [https://doi.org/10.25299/medium.2018.vol6\(2\).2410](https://doi.org/10.25299/medium.2018.vol6(2).2410)
5. Lian TY, Dorotheo U. The tobacco control atlas: ASEAN Region (4th ed). Bangkok: Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA); 2018. p. 21-7. Available from: <https://seatca.org/dmdocuments/SEATCA%20Tobacco%20Control%20Atlas%20ASEAN%20Region%204th%20Ed%20Sept%202018.pdf>
6. Tim Riskesdas 2018. Laporan Nasional Riskesdas. Jakarta; 2018. p. 218. Available from: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>
7. Ruslan FW, Parmasari WD. Hubungan antara perilaku merokok dengan timbulnya kalkulus gigi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran di Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW)*.

- 2022;11(2):49-55. Doi: <http://dx.doi.org/10.30742/jikw.v11i1.1671>
8. Hidayat R, Tandiar A. Kesehatan Gigi dan Mulut-Apa yang Sebaiknya Anda Tahu? Yogyakarta: Penerbit Andi. 2016; p. 50-5. Available from: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1160346>.
9. Manibuy KD, Pangemanan DHC, Siagian KV. Hubungan kebiasaan merokok dengan status gingiva pada remaja usia 15-19 tahun. *e-GiGi*. 2015;3(2):556-60. Doi: <https://doi.org/10.35790/eg.3.2.2015.10018>
10. Nurjanah EI, Listrianah. Gingivitis pada perokok di Kecamatan Buay Madang Timur, Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*. 2019;1(2):12-6. Available from: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkgm/article/view/442>
11. Haryani W, Siregar IHY. Gingivitis. Jakarta: Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes I;2022. h. 2-5. Available from: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/9248>.
12. Gupta P, Bloor V. Essential Quick Review Periodontics. New Delhi: Verma Priya Gupta Ashutosh Vinita Bloor. 2016; p. 33-86. Available from: [https://books.google.co.id/books/about/Essential\\_Quick\\_Review\\_PERIODONTICS.html?id=h0IdMQAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Essential_Quick_Review_PERIODONTICS.html?id=h0IdMQAACAAJ&redir_esc=y).
13. Putri MH, Imsinarti S, Maramis J. Preventive Dentistry. Jakarta: Forum Komunikasi Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Depkes RI. 2018; p. 210-20. Available from: <https://kesgi.poltekkesdepkes-sby.ac.id/wp-content/uploads/2015/05/Draft-Buku-Ajar-Preventive-Dentistry.pdf>
14. Joseph G, Sumampouw OJ. Hubungan antara posisi kerja dan usia dengan keluhan muskuloskeletal pada nelayan. *Jurnal Kesehatan*. 2022;11(1):34-42. Available from: <https://jurnal.payungnegeri.ac.id/index.php/healthcare/article/download/231/101>.
15. Widhani FDP, Kusuma IA, Nosartika I, Prabowo YB. Relationship between knowledge of periodontal disease and gingival melanin pigmentation and smoking behavior. *e-GiGi*. 2022;10(1):24-31. Doi: <https://doi.org/10.35790/eg.v10i1.37333>
16. Poana P, Mariati NW, Anindita PS. Gambaran status gingiva pada perokok di Desa Buku Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. *e-GiGi*. 2015;3(1):223-28. Doi: <https://doi.org/10.35790/eg.3.1.2015.8078>
17. Mufaidah S, Mandagi A. Hubungan IMT, usia, dan kebiasaan merokok terhadap hipertensi pada nelayan KUB Pondok Layan. *Jurnal CMHP*. 2019;1(2):1-12. Doi: <https://doi.org/10.51602/cmhp.v1i2.29>
18. Suprihatin A, Raharjo B, Catur A. Hubungan antara kebiasaan merokok, aktivitas fisik, riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Nguter [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2016. Available from: <https://eprints.ums.ac.id/46230/27/NASKAH%20PUBLIKASI%20REV.pdf>.
19. Pulvers K, Tracy LR, Novotny TE, Satybaldiyeva, Hunn A, Romero DR, et al. Switching people who smoke to unfiltered cigarettes: perceptions, addiction and behavioural effects in a cross-over randomised controlled trial. *Tobacco Control*. 2023;32(4):520-23. Doi: 10.1136/tobaccocontrol-2021-056815
20. Perangin-Angin S. Pengaruh merokok pada kesehatan mulut remaja. Medan: Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan; 2021. Available from: <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/majalahilmiahsultanagung/article/download/39/33>.
21. Suárez F. Periodontics: The Complete Summary. USA: Quintessence Publishing. 2021; p. 5-68. Available from: <https://www.quintessence-publishing.com/gbr/en/product/periodontics>.
22. Minnatilah A, Sugito BH, Isnanto. Hubungan perilaku merokok dengan penyakit gingivitis pada nelayan di Pelabuhan Perikanan Pasongsongan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*. 2019;1(2):1-6. Doi: <https://doi.org/10.37160/jikg.v1i2.521>