



## Tingkat pengetahuan pegawai PLN Lubuk Pakam tentang kaitan penyakit Periodontal dan kesehatan sistemik

### *Knowledge of PLN employee in Lubuk Pakam about the associated between Periodontal diseases and systemic health*

Martina Amalia<sup>\*1</sup>  , Florance Rohani Gultom<sup>2</sup> , Suryani Hanum<sup>3</sup> 

<sup>1,2,3</sup>Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

 Penulis Korespondensi: [martina.amalia@usu.ac.id](mailto:martina.amalia@usu.ac.id)

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 01 August 2023

Revised 10 August 2023

Accepted 30 September 2023

Available online

<https://talenta.usu.ac.id/trophico>

E-ISSN: 2797-751X

P-ISSN: 2774-7662

##### How to cite:

Amalia, M., Gultom, F.R., & Hanum, S. (2023). Tingkat pengetahuan pegawai PLN Lubuk Pakam tentang kaitan penyakit Periodontal dan kesehatan sistemik. *Tropical Public Health Journal*, 3(2), 97-104.

#### ABSTRACT

Several studies have revealed that there is a relationship between periodontitis and systemic diseases such as cardiovascular disease, diabetes mellitus, pregnancy, and respiratory disease. This is because periodontal infections act as foci of infection for systemic disease. The study aimed to assess the knowledge level of periodontal disease associated with systemic conditions and diseases in PLN Lubuk Pakam employees. The study aimed to assess the knowledge level of periodontal disease associated with systemic conditions and diseases in PLN Lubuk Pakam employees. The number of respondents was as many as 129 people using total sampling, then respondents filled out the questionnaire. The tests used are validity tests, reliability tests, and descriptive statistical analysis. The description of the level of knowledge of PLN Lubuk Pakam employees about periodontal disease is moderate (64.9%). The description of the level of knowledge of PLN Lubuk Pakam employees about periodontal disease associated with systemic conditions and diseases is less (49.5%). It is necessary to educate or educate the public about the link between periodontal disease and systemic diseases and conditions. The majority level of knowledge of PLN Lubuk Pakam employees about periodontal disease associated with systemic conditions and diseases is less.

**Keywords:** Level of Knowledge, Periodontal Disease, Conditions, and Systemic Diseases



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

<http://doi.org/10.32734/trophico.v3i2.13271>

## 1. Pendahuluan

Penyakit periodontal adalah inflamasi kronis yang diinduksi oleh plak bakteri pada jaringan ikat pendukung gigi dan tulang alveolar, sehingga menyebabkan kehilangan gigi (Quijano et al., 2010a). Gejalanya antara lain bengkak, pendarahan saat menyikat gigi, pendarahan pada prob (BOP), gigi goyang, dan hilangnya fungsi (Nomaan Nasir, 2013). Periodontitis dan gingivitis adalah dua jenis penyakit periodontal yang paling umum. Gingivitis adalah peradangan atau inflamasi yang mengenai gingiva. Periodontitis adalah kondisi peradangan yang dapat mengakibatkan rusaknya ligamen periodontal dan tulang alveolar (Scannapieco, 1998). Orang dewasa umumnya menderita periodontitis, tetapi dapat juga terjadi pada anak-anak dan remaja. Jaringan yang rusak sebanding dengan iritan lokal yang ada, pertahanan *host*, dan faktor risiko lainnya merupakan penyebab terjadinya periodontitis. (Nazir, 2017).

Ada bukti yang berkembang bahwa penyakit periodontal menjadi sumber inflamasi penyakit sistemik yang berdampak pada kesehatan secara keseluruhan (Quijano *et al.*, 2010b). Kebanyakan penyakit periodontal bersifat inflamasi dan dimulai oleh biofilm plak, menghasilkan gingivitis. Ketika tidak diobati, bentuk ringan penyakit ini dapat berkembang menjadi periodontitis dan hilangnya gigi (Peterson and Ogawa, 2012). Jaringan periodontal dapat dipengaruhi oleh sejumlah kondisi hormonal, seperti diabetes melitus dan hormon seks wanita yang terkait dengan pubertas, kehamilan, dan menopause. Perubahan homeostasis hormon kortikosteroid dan tiroid juga dapat memengaruhi jaringan periodontal melalui rongga mulut. Ini dapat terjadi secara langsung atau melalui respons terhadap akumulasi faktor lokal seperti plak dan kalkulus. (Mealey *et al.*, 2004). Berdasarkan analisis data dari NHANES I bahwa periodontitis dikaitkan dengan penyakit kardiovaskular aterosklerotik menunjukkan periodontitis merupakan faktor risiko stroke nonhemoragik (Ibrahim., 2020).

Beberapa penelitian telah mengungkapkan bahwa infeksi periodontal dapat berperan dalam fokus infeksi untuk penyakit sistemik, seperti diabetes melitus, keguguran pada kehamilan, dan penyakit pernapasan, beberapa penelitian telah meneliti hubungan antara periodontitis dan penyakit sistemik lainnya (Shunmugam, 2019). Kumar, dkk meneliti tentang penyakit periodontal dan dampaknya terhadap penyakit sistemik, hasil survei terhadap profesional non-medis menunjukkan bahwa profesional non-medis memiliki pengetahuan yang cukup tentang penyebab periodontitis, tetapi kurang tahu tentang dampaknya terhadap penyakit sistemik dan perawatannya (Kumar, 2019). Kocaman, dkk yang meneliti tentang kesadaran akibat penyakit periodontal pada kesehatan umum yang dirasakan oleh individu dengan penyakit sistemik dan pengaruhnya, hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat kesadaran responden dengan penyakit periodontal, penyakit sistemik, dan kesehatan umum (Kocaman, 2020).

Tidak banyak orang yang tahu tentang kesehatan gigi dan mulut. Masyarakat percaya bahwa kesehatan umum harus dirawat tanpa memperhatikan kesehatan gigi dan mulut. Pemicu perilaku adalah tanda atau dorongan dari lingkungan sekitar yang mendorong seseorang untuk berperilaku tertentu (Herijulianti, E. *et al.*, 2002). Karena itu, pengetahuan dan sikap yang tepat tentang penyakit gigi dan mulut sangat penting, dan penting untuk melakukan promosi kesehatan tentang pentingnya pencegahan penyakit gigi dan mulut. Informasi ini penting untuk diketahui tentang perspektif dan nilai-nilai terkait kesehatan dan penyakit periodontal (Gholami M. *et al.*, 2012). Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis tingkat pengetahuan pegawai PLN Lubuk Pakam tentang penyakit periodontal yang dikaitkan dengan penyakit dan kondisi sistemik.

## 2. Metode

Pelaksanaan penelitian ini mendapat *ethical clearance* yang dikeluarkan oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara No.665/KEP/USU/2021. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer berupa kuesioner yang diberikan pada pegawai PLN Lubuk Pakam. Penelitian dilakukan secara 2 tahap yaitu: pertama, adaptasi lintas budaya kuesioner (tahap translasi, tahap sintesa, tahap *back translation*, analisis oleh *expert*, *pilot testing* yaitu uji validitas dan uji reliabilitas) agar hasil kuesioner tidak bias dan sesuai yang diharapkan dilakukan terhadap 15 orang. Setelah kuesioner dinyatakan valid maka kuesioner disebar kepada 129 responden. Data dikumpulkan langsung dari kuesioner berupa *Google Form* yang dikirimkan melalui berbagai media sosial kepada responden.

Adapun instrumen yang digunakan berasal dari kuesioner yang bersumber dari penelitian Mohandas dkk pada tahun 2020 (Hemalatha D.M *et al.*, 2020). yang diadaptasi dan telah diuji validasi sebelumnya. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yaitu kuesioner penelitian dengan daftar pertanyaan atau pernyataan yang sudah dilengkapi pilihan jawabannya sekaligus. Jawaban dari pertanyaan kuesioner sudah disediakan oleh peneliti jawabannya sehingga responden tinggal memilih (Arikunto S., 2010). Jumlah pertanyaan sebanyak 15 yang berbentuk pertanyaan pilihan berganda, di mana responden akan memilih jawaban yang sudah tersedia. Skor untuk pengetahuan yaitu iya=2, tidak=1 dan tidak tahu=0.

## 3. Hasil

Suatu instrumen dikatakan valid apabila mencapai tujuan pengukurannya, yaitu mengukur apa yang ingin diukur oleh penelitian tersebut. Pengujian dilakukan dengan membandingkan *r* hitung dan *r* tabel. Nilai *r* hitung adalah hasil korelasi jawaban responden pada masing-masing pertanyaan di setiap variabel yang dianalisis dengan program SPSS dan outputnya bernama *corrected item correlation*. Sedangkan mendapatkan *r* tabel dilakukan dengan tabel *r product moment*, yaitu menentukan  $\alpha = 0,05$  kemudian  $n = 129$  sehingga didapat nilai *r* tabel dua sisi sebesar 0,171. Tingkat kevalidan indikator atau kuesioner dapat

ditentukan, apabila  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel} = \text{Valid}$  dan  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel} = \text{Tidak Valid}$  (Sugiono & Wibowo., 2002). Hasil uji validitas selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit Periodontal yang Dikaitkan dengan Penyakit dan Kondisi Sistemik

| Pertanyaan | <i>Corrected item-total correlation</i> |         | Validitas |
|------------|---|---------|-----------|
|            | r hitung                                | r table |           |
| 1          | 0,729                                   | 0,171   | Valid     |
| 2          | 0,717                                   | 0,171   | Valid     |
| 3          | 0,644                                   | 0,171   | Valid     |
| 4          | 0,725                                   | 0,171   | Valid     |
| 5          | 0,676                                   | 0,171   | Valid     |
| 6          | 0,701                                   | 0,171   | Valid     |
| 7          | 0,852                                   | 0,171   | Valid     |
| 8          | .0,649                                  | 0,171   | Valid     |
| 9          | 0,750                                   | 0,171   | Valid     |
| 10         | 0,709                                   | 0,171   | Valid     |
| 11         | 0,868                                   | 0,171   | Valid     |
| 12         | 0,776                                   | 0,171   | Valid     |
| 13         | 0,611                                   | 0,171   | Valid     |
| 14         | 0,762                                   | 0,171   | Valid     |
| 15         | 0,626                                   | 0,171   | Valid     |

Pada tabel 1 terlihat bahwa korelasi antara masing-masing pertanyaan variable tingkat pengetahuan menunjukkan hasil yang signifikan dan menunjukkan bahwa  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ . Hal ini dapat disimpulkan bahwa semua item pernyataan dinyatakan valid.

Metode *Cronbach Alpha* digunakan untuk menganalisis reliabilitas, pengujian reliabilitas dilakukan untuk menentukan apakah jawaban yang diberikan responden dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Jika nilai  $\alpha > 0,60$  maka jawaban dianggap reliable.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Pengetahuan

| Variabel            | <i>Cronbach's Alpha</i> | <i>Standar Reliabilitas</i> |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Tingkat Pengetahuan | 0,945                   | 0,60                        |

Pada tabel 2 terlihat nilai *Cronbach's Alpha* semua variabel lebih besar dari 0,60 berarti kuesioner yang digunakan dinyatakan handal atau dapat dipercaya sebagai alat ukur variabel. Berikut adalah data demografi responden penelitian:

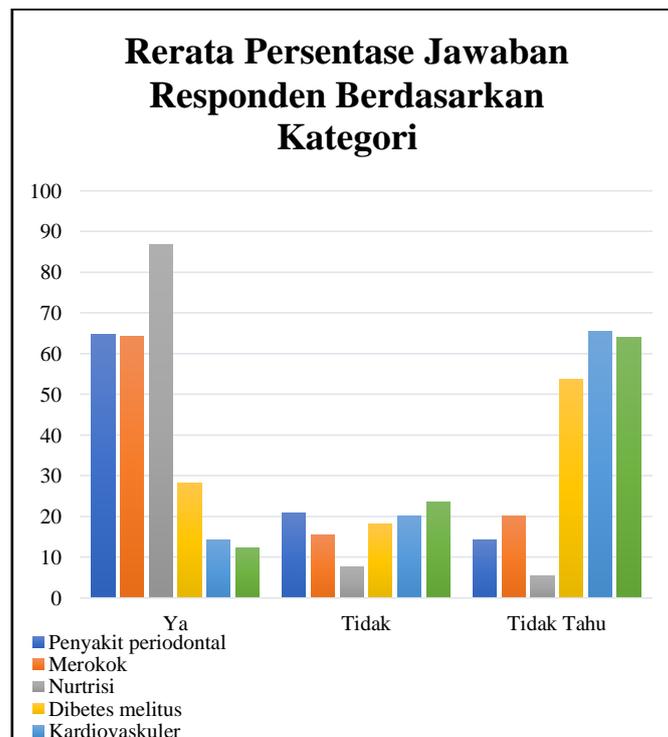
Tabel 3. Data Demografi Sampel Penelitian.

| Uraian                    | Jumlah<br>n=129 |
|---------------------------|-----------------|
| <b>Jenis Kelamin</b>      |                 |
| Laki-Laki                 | 105             |
| Perempuan                 | 24              |
| <b>Umur</b>               |                 |
| 53-56                     | 10              |
| 49-52                     | 6               |
| 45-48                     | 4               |
| 37-40                     | 8               |
| 33-36                     | 7               |
| 29-32                     | 53              |
| 25-28                     | 32              |
| 21-24                     | 9               |
| <b>Tingkat Pendidikan</b> |                 |
| SMP/SMA/SMK               | 43              |
| D1/D2/D3                  | 77              |
| S1/S2                     | 9               |

Pada tabel 3 terlihat bahwa pegawai PLN Lubuk Pakam mayoritas jenis kelamin laki-laki (105 orang) dengan rentang umur 29-32 tahun (53 orang). Pendidikan pegawai PLN Lubuk Pakam didominasi dengan pendidikan Diploma sebanyak 77 orang.

Pada penelitian ini berdasarkan dari kuesioner yang telah dibagikan maka tingkat pengetahuan dapat dikelompokkan berdasarkan kategori sebagai berikut (Gambar 1):

1. Penyakit periodontal secara umum
2. Hubungan antara merokok dan periodontitis
3. Pengaruh nutrisi pada periodonsium
4. Pengaruh diabetes pada periodonsium
5. Efek sistem kardiovaskular pada periodonsium
6. Efek kehamilan pada periodonsium



Gambar 1. Grafik Rerata Persentase Jawaban Responden Berdasarkan Kategori dari Kuesioner.

Pada tabel 4 di bawah ini, terlihat bahwa jumlah jawaban yang paling tinggi, yaitu Ya (45,2%), dibandingkan dengan skor tingkat pengetahuan, termasuk dalam kategori <56%, yang menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih rendah tentang penyakit periodontal yang terkait dengan kondisi dan penyakit sistemik

Tabel 4. Persentase Rerata Jawaban Kuesioner Penyakit Periodontal Dikaitkan terhadap Kondisi dan Penyakit Sistemik pada Pegawai PLN Lubuk Pakam

| Pertanyaan   | Jawaban |      |       |      |            |      |
|--|---------|------|-------|------|------------|------|
|  | Ya      |      | Tidak |      | Tidak tahu |      |
|  | n       | %    | n     | %    | n          | %    |
| 1 Tahukah Anda penyakit yang berhubungan dengan gusi yang juga dikenal dengan istilah gingivitis (atau) periodontitis?   | 70      | 54,3 | 34    | 26,4 | 25         | 19,4 |
| 2 Tahukah anda gejala-gejala penyakit gusi seperti gusi berdarah, gigi tanggal dan keluarnya nanah?  | 82      | 63,6 | 25    | 19,4 | 22         | 17,1 |
| 3 Menurut Anda, apakah penyakit gusi dapat dicegah?  | 121     | 93,8 | 1     | 0,8  | 7          | 5,4  |
| 4 Apakah menurut Anda penyakit gusi adalah penyakit keturunan?   | 23      | 17,8 | 74    | 57,4 | 32         | 24,8 |
| 5 Tahukah Anda bahwa penyakit gusi adalah salah satu penyebab utama bau mulut?   | 104     | 80,6 | 15    | 11,6 | 10         | 7,8  |
| 6 Tahukah Anda bahwa kesehatan mulut yang baik dapat meningkatkan kesehatan seseorang secara menyeluruh?   | 102     | 79,1 | 13    | 10,1 | 14         | 10,9 |
| 7 Tahukah Anda bahwa mayoritas perokok memiliki penyakit gusi yang parah?  | 83      | 64,3 | 20    | 15,5 | 26         | 20,2 |
| 8 Tahukah Anda bahwa kekurangan nutrisi (vitamin) pada pola makan dapat menyebabkan sariawan dan gusi berdarah?  | 112     | 86,8 | 10    | 7,8  | 7          | 5,4  |
| 9 Tahukah Anda pasien dengan kadar gula tinggi dapat meningkatkan risiko kemungkinan gigi tanggal lebih cepat?   | 44      | 34,1 | 21    | 16,3 | 64         | 49,6 |
| 10 Tahukah Anda bahwa penyakit Diabetes Milletus dapat meningkatkan risiko infeksi rongga mulut?   | 38      | 29,5 | 26    | 20,2 | 65         | 50,4 |
| 11 Menurut Anda, apakah penyakit gusi dapat memengaruhi penyakit Diabetes Milletus pada pasien yang terkena penyakit gula?                                     | 27      | 20,9 | 23    | 17,8 | 79         | 61,2 |
| 12 Tahukah Anda bahwa mikroba penyebab penyakit gusi dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang mensuplai jantung, yang berujung pada penyakit jantung? | 22      | 17,1 | 23    | 17,8 | 84         | 65,1 |
| 13 Tahukah Anda obat tertentu yang diberikan untuk tekanan darah dapat meningkatkan pembesaran gusi?   | 15      | 11,6 | 29    | 22,5 | 85         | 65,9 |
| 14 Tahukah Anda bahwa ada kemungkinan peningkatan masalah gusi berdarah dan pembesaran gusi selama kehamilan?  | 20      | 15,5 | 30    | 23,3 | 79         | 61,2 |
| 15 Tahukah Anda bahwa penyakit gusi dapat menyebabkan kelahiran prematur, dan berat badan bayi lahir rendah?   | 12      | 9,3  | 31    | 24,0 | 86         | 66,7 |
| Rerata presentase jawaban  |         | 45,2 |       | 19,3 |            | 35,4 |

#### 4. Pembahasan

Pada tahap izin mengadaptasi kuesioner dari bahasa asing ke bahasa Indonesia, kuesioner diterjemahkan oleh ahli bahasa non medis yaitu guru Bahasa Inggris. Kuesioner yang telah diterjemahkan dinilai kembali isinya oleh dua dokter gigi spesialis periodonsia, selanjutnya dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk

menghindari adanya bias dan agar hasil dari pengambilan data menggunakan kuesioner tersebut sesuai dengan yang diinginkan.

Pada Tabel 3 data demografi sampel penelitian yaitu pegawai PLN Lubuk Pakam dengan jumlah 129 orang didominasi oleh laki-laki. Pegawai PLN Lubuk Pakam didominasi oleh beragam usia dari dewasa hingga tua, rentang umur 29-32 sebanyak 53 orang, disusul oleh 25-28 sebanyak 32 orang, 53-56 sebanyak 10 orang, 21-24 sebanyak 9 orang, 37-40 sebanyak 8 orang, 33-36 sebanyak 7 orang, 49-52 sebanyak 6 orang dan 45-48 sebanyak 4 orang.

Mayoritas pendidikan responden adalah D3 sebanyak 65 orang, kemudian SMA sebanyak 38 orang, D1 sebanyak 12 orang, S1 sebanyak 8 orang, SMK sebanyak 4 orang, SMP dan S2 masing-masing 1 orang. Berbagai faktor mempengaruhi pengetahuan yang dimiliki seseorang, termasuk tingkat pendidikan semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin luas pengetahuan yang dimiliki (Notoatmodjo., 2014).

Pada hasil penelitian dinyatakan bahwa tingkat pengetahuan pegawai PLN Lubuk Pakam masih kurang, kemungkinan para pegawai PLN Lubuk Pakam memiliki tahap pengetahuan paling rendah yaitu "tahu" (hanya mengingat suatu objek) tidak sampai tahap pengetahuan paling tinggi yaitu "evaluasi" kemampuan melakukan penilaian terhadap objek, misalnya menilai kondisi kesehatan gusinya pada saat tertentu (Notoatmodjo., 2014). Ini bertentangan dengan penelitian Sugiarti dkk tentang gambaran pengetahuan mahasiswa jurusan keperawatan tentang kesehatan gigi. Penelitian ini menemukan bahwa 38 orang (51%) dari mahasiswa memiliki pengetahuan yang baik dan tidak ada yang kurang. Ini menunjukkan bahwa siswa baru dapat mengingat, memahami, dan memahami apa yang dilihat dan didengar tentang karies gigi dan cara menjaga kebersihan gigi yang baik. Pendidikan dan pengetahuan, terutama kesehatan, sangat terkait (Sugiarti, T. & Santika, 2017).

Sekitar 54,3% responden mengetahui istilah gingivitis atau periodontitis. Gejala yang ditimbulkan oleh penyakit periodontal tersebut mayoritas responden mengetahuinya (63,6%) serta penyakit gusi adalah salah satu penyebab bau mulut (80,6%). Responden juga tahu bahwasannya penyakit periodontal dapat dicegah (93,8%) dan bukan merupakan penyakit turunan (57,4%). Akumulasi plak dan kalkulus merupakan etiologi dari gingivitis dan, jika tidak dirawat dapat menjadi periodontitis. Kesehatan mulut yang buruk juga berdampak pada kesehatan secara umum (Kapoor, D. *et al.*, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pegawai PLN Lubuk Pakam tidak tahu banyak tentang penyakit periodontal yang dikaitkan dengan kondisi dan penyakit sistemik. Persentase jawaban tertinggi, yaitu 45,2%, termasuk dalam kategori <56% yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mereka tentang penyakit periodontal yang dikaitkan dengan kondisi dan penyakit sistemik kurang. Sesuai dengan pernyataan pada penelitian sebelumnya, pengetahuan seseorang dapat diidentifikasi dan ditafsirkan melalui skala kualitatif, yaitu: jawaban yang benar mencakup 76% hingga 100% dari seluruh pertanyaan; jawaban yang benar mencakup 56% hingga 75% dari seluruh pertanyaan; dan jawaban yang tidak benar mencakup kurang dari 56% dari seluruh pertanyaan (Sugiono & Wibowo, 2002).

Kemampuan untuk mendapatkan nutrisi makro dan mikro yang tepat sangat penting untuk menjaga kesehatan periodontal (Hujeol, P.P. & Lingstrom P., 2017). Pertanyaan tentang nutrisi (vitamin) pada pola makan dapat menyebabkan sariawan dan gusi berdarah, sekitar 86,8% responden menjawab iya atau mengetahui hal tersebut. Sebuah tinjauan sistematis dan meta-analisis studi observasional menemukan bahwa kebiasaan makan dan nutrisi tertentu secara signifikan berdampak pada prevalensi penyakit periodontal (Jeong J. *et al.*, 2022).

Pada penelitian ini mayoritas responden mengetahui kalau perokok memiliki penyakit gusi yang parah (64,3%). Pengguna tembakau memiliki risiko penyakit mulut yang lebih besar. Pada pengguna tembakau tanpa asap, terjadi perubahan seperti kerusakan mukosa menjadi putih dan penurunan gusi pada orang yang mengonsumsi rokok 50-60% dan 25-30% pada pengguna tembakau tanpa asap. Merokok ditunjukkan sebagai faktor risiko penyakit periodontal. Perokok memiliki kemungkinan tiga kali lebih besar daripada bukan perokok untuk mengalami periodontitis yang parah, dan sekitar 50% orang bukan perokok dapat menyembuhkan terapi periodontal. *American Academy of Periodontology* menyarankan agar pasien dengan penyakit periodontal tidak merokok karena banyaknya bukti negatif dampak rokok pada status periodontal, terapi periodontal, dan parameter perawatan periodontal. (*American Academy of Periodontology.*, 2000).

Namun, sebagian besar responden tidak tahu tentang penyakit periodontal dikaitkan dengan kondisi dan penyakit sistemik, seperti yang ditunjukkan oleh hasil kuesioner pengetahuan tentang penyakit periodontal dikaitkan dengan kondisi dan penyakit sistemik; mayoritas responden tidak tahu tentang penyakit gula (*Diabetes Milletus*), jantung koroner, stroke, atau kehamilan, dengan tingkat ketidaktahuan hampir 60%. Jawaban pada kuesioner menunjukkan hampir seluruh responden (61,2%) tidak mengetahui bahwa penyakit periodontal dapat memengaruhi kadar glukosa darah pada pasien gula. Ini menunjukkan bahwa banyak responden tidak menyadari dampak penyakit diabetes melitus pada kesehatan gigi dan mulut mereka.

Informasi tentang diabetes melitus tipe 2, penyakit sistemik yang berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut, kurang diketahui oleh masyarakat umum. Kurangnya informasi tentang hubungan antara penyakit diabetes melitus tipe 2 dan kesehatan rongga mulut pasien yang dirawat juga menentukan tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 tentang dampaknya pada kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat (Lestari, D.P. *et al.*, 2002). Menurut Rikawarastuti, hubungan antara diabetes melitus dan keparahan jaringan periodontal telah diketahui sejak lama. Individu dengan kelompok diabetes melitus tipe 2 memiliki risiko 3,505 kali lebih besar daripada individu kelompok non diabetes melitus tipe 2 (Rikawarastuti. *et al.*, 205).

Responden juga tidak tahu (65,1%) bahwa bakteri penyebab penyakit gusi dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Sebagian besar (65,9%) tidak mengetahui bahwa tekanan darah dapat meningkatkan ukuran gusi. Dari hasil penelitian ini dapat dinyatakan bahwa pengetahuan responden tentang obat tertentu yang diberikan untuk tekanan darah dapat meningkatkan pembesaran gusi masih kurang. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa 52,31% responden DMT2 di RSUD Manembo-nembo Bitung tidak tahu banyak tentang kesehatan gigi dan mulut dan status kesehatan jaringan periodontal (Lestari, D.P. *et al.*, 2002). Studi sebelumnya juga menemukan bahwa mayoritas pasien Poliklinik Gigi Puskesmas Salaman I Kabupaten Magelang (74,4%) tidak tahu banyak tentang kejadian periodontitis (Sugiarti, T. & Santika, Y.D.P., 2017).

Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa kesadaran tentang dampak penyakit periodontal pada kehamilan sangat rendah. Wanita yang melahirkan prematur, ada peningkatan prostaglandin E2 dan bakteri periodontal (Skuldob, T. *et al.*, 2006), (Mannem, S. *et al.*, 2011). Hal ini dapat menyebabkan beberapa komplikasi terkait kehamilan, seperti berat badan lahir rendah, prematuritas, dan pre-eklampsia (Lopez, N.J. *et al.*, 2005). Sekitar 61,2% responden penelitian tidak menyadari fakta bahwa kehamilan dengan masalah gusi berdarah dapat menyebabkan pembesaran gingiva. Selain itu, sekitar 66,7% responden tidak menyadari fakta bahwa penyakit gusi dapat menyebabkan kelahiran prematur dan bayi dengan berat badan rendah. Responden dalam penelitian ini tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang penyakit periodontal yang berhubungan dengan kondisi dan penyakit sistemik, serta faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya.

## 5. Kesimpulan

Tingkat pengetahuan pegawai PLN Lubuk Pakam tentang penyakit periodontal yang dikaitkan dengan kondisi dan penyakit sistemik rendah. Oleh karena itu, diperlukan penyuluhan atau pendidikan masyarakat tentang hubungan penyakit periodontal dengan kondisi dan penyakit sistemik. Diharapkan penelitian ini akan memberikan informasi tentang pengetahuan dan persepsi dari masyarakat serta membantu para profesional kesehatan mengevaluasi bagaimana cara untuk meningkatkan edukasi pendidikan kesehatan di masyarakat.

## Daftar Pustaka

- American Academy of Periodontology. Parameters of Care. *J Periodontol* 2000;71; i-ii, 847-83.
- Arikunto S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010. 4-413.
- Gholami, M., Pakdaman, A., & Virtanen, J. I. (2012). Common Perceptions of Periodontal Health and Illness among Adults: A Qualitative Study. *ISRN Dentistry*, 2012, 1–6. <https://doi.org/10.5402/2012/671879>
- Hemalatha, D., Melath, A., Feroz, M., Subair, K., Mohandas, A., & Chandran, N. (2020). A survey on the awareness of interrelationship of periodontal disease and systemic health among Mahe population. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 24(3), 271. [https://doi.org/10.4103/jisp.jisp\\_286\\_19](https://doi.org/10.4103/jisp.jisp_286_19).
- Herijulianti E, Indiriani TS, Artini S. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta:EGC Penerbit Kedokteran Gigi. 2002. 45-49
- Hujoel PP, Lingström P. Nutrition, dental caries and periodontal disease: a narrative review. *J Clin Periodontol* 2017; 44 (Suppl. 18): S79–S84. doi: 10.1111/jcpe.12672.
- Jeong, J.; Kim, H.-S.; Lee, D.; Kim, K.; Kim, Y.-H. Association between Four Dietary Patterns and the Risk of Periodontal Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* 2022, 14, 4362. <https://doi.org/10.3390/nu14204362>.
- Kapoor D, Gill S, Singh A, Kaur I, Kapoor P. Oral hygiene awareness and practice amongst patients visiting the Department of Periodontology at a Dental College and Hospital in North India. *Indian J Dent*. 2014;5:64–8.
- Kocaman G. Awareness on the Effects of Periodontal Diseases on the General Health of Individuals with Systemic Diseases and Determination of Influential Factors/Sistemik Hastalığı Bulunan Bireylerin Genel Sağlıkta Periodontal Hastalıkların Etkisi Konusunda Farkındalık ve Etkileyen Faktorlerin Belirlenmesi. *Meandros Medical and Dental Journal*. 2020 Apr 1;21(1):47-54.

- Kohli D, Kumar S, Prabhakar RV, Okandiar R. Periodontal Disease and Its Influence on Systemic Disease— A Survey among Non-Medical Professionals. *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2019 Jul 11;10(6):85-90.
- Lestari DP, Wowor VNS, Tambunan E. Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Status Kesehatan Jaringan Periodontal Pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Manembo-Nembo Bitung. *Jurnal e-GiGi (eG)*;4(2);188-195.
- López NJ, Da Silva I, Ipinza J, Gutiérrez J. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. *J Periodontol*. 2005;76:2144–53.
- Mannem S, Chava VK. The relationship between maternal periodontitis and preterm low birth weight: A case-control study. *Contemp Clin Dent*. 2011;2:88–93.
- Mealey BL, Rees TD, Rose LF, Grossi SG. *Periodontics: medicine, surgery, and implants*. St Louis Missouri: Elsevier Mosby, 2004: 1394-1442.
- Nazir, M. A. (2017). Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *International Journal of Health Sciences*, 11(2), 72–80.
- Nomaan Nasir, S. A. U. U. (2013). Extent of Awareness regarding Systemic Effects of Periodontal Disease among Medical Interns. *Ann Pak Inst Med Sci* , 9(4), 188–190.
- Notoatmodjo S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta. 7-51.
- O, Dr. O. O., E, Dr. S. M., O, Dr. F. O., O, Dr. A. S., O, Dr. O. O., U, Dr. N. C., & O, Dr. K. O. (2022). Association between periodontal disease and systemic disease: Awareness and knowledge among medical outpatients in Lagos state university teaching hospital (LASUTH). *International Journal of Applied Dental Sciences*, 8(2), 561–564. <https://doi.org/10.22271/oral.2022.v8.i2h.1559>
- P.E. Petersen, H. Ogawa. The global burden of periodontal disease – towards integration with chronic disease prevention and control. *Periodontol*, 2000 (60) (2012), pp. 15-39.
- Quijano, A., Shah, A. J., Schwarcz, A. I., Lalla, E., & Ostfeld, R. J. (2010a). Knowledge and Orientations of Internal Medicine Trainees Toward Periodontal Disease. *Journal of Periodontology*, 81(3), 359–363. <https://doi.org/10.1902/jop.2009.090475>
- Quijano, A., Shah, A. J., Schwarcz, A. I., Lalla, E., & Ostfeld, R. J. (2010b). Knowledge and Orientations of Internal Medicine Trainees Toward Periodontal Disease. *Journal of Periodontology*, 81(3), 359–363. <https://doi.org/10.1902/jop.2009.090475>
- Rikawarastuti, Anggreni E, Ngatemi. 2015. Diabetes Melitus dan Tingkat Keparahan Jaringan Periodontal. *Kesmas*;9(3):277-81.
- RZ Ibrahim, Rahmah M. Periodontitis dan penyakit kardiovaskular (Tinjauan Pustaka). *Cakradonya Dental Journal* 2020; 12(1): 24-29.
- Scannapieco, F. A. (1998). Position paper of The American Academy of Periodontology: periodontal disease as a potential risk factor for systemic diseases. *Journal of Periodontology*, 69(7), 841–850.
- Skuldbøl T, Johansen KH, Dahlén G, Stoltze K, Holmstrup P. Is pre-term labour associated with periodontitis in a Danish maternity ward? *J Clin Periodontol*. 2006;33:177–83.
- Sugiarti T, Santik YDP. Kejadian Periodontitis di Kabupaten Magelang. *Higeia Journal Of Public Health Research and Development*. 2017;1(4):97-108.
- Sugiyono dan Wibowo, *Statistika Penelitian dan Aplikasinya dengan SPSS 10.0 for Windows*, Bandung: Alfabeta 2002. 15-288.
- Williams RC. Understanding and managing periodontal diseases: A notable past, a promising future. *J Periodontol*. 2008;79:1552–9.