



## Hubungan Keparahan Karies dengan Kualitas Hidup Ibu Hamil di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang

Lutfia Khairani Zulfaneti<sup>1</sup>, Gita Dwi Jiwanda Sovira<sup>1</sup>, Susi<sup>1</sup>

Korespondensi : : Susi; email: [susi@dent.unand.ac.id](mailto:susi@dent.unand.ac.id) Telp: 08126752834

### Abstract

**Background:** Dental caries can cause health problem among pregnant women including pain, eating and sleeping disturbances. It's impact to the physical, social and mental health and also affected their disruption of the quality of life. **Objectives:** This study aims to determine the relationship between the severity of dental caries and the quality of life among pregnant women at the Lubuk Buaya Public Health Center. **Methods:** This is a cross-sectional study that involving 74 pregnant women. The quality of life was measured by the OHIP-14 questionnaire with seven assessment aspects. Quality of life categories is good (score  $\leq 27$ ) and poor (score  $>27$ ). PUFA index was used to assess caries severity. PUFA categories is negative (PUFA = 0) and positive (PUFA  $\geq 1$ ). Data were analyzed by chi-square test. **Results:** This study show that almost respondents (55.4% of pregnant women) have PUFA (+), with mean  $0.82 \pm 0.86$  SD. Most pregnant women have poor quality of life (51.4%). Some chief complaints discovered due to the severity of caries like disruption of tasting food 10.8%, discomfort during chewing the food 48.7%, feeling tension 10.5%, stopping while eating 56.8%, feeling not relaxed 17.6%, daily activities disturbance 8.1% and less happy 9.5%. Pregnant women with PUFA (-) had more good quality of life, while pregnant women with PUFA (+) had more poor quality of life ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Caries severity influence quality of life. This suggests the need for strategies to prevent and manage caries in pregnant woman

**Keywords:** PUFA index, dental caries, pregnant women, quality of life, OHIP-1

Affiliasi penulis : 1 Faculty of Dentistry, Universitas Andalas, Padang, Indonesia

### PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan masalah kesehatan utama masyarakat di dunia.<sup>1</sup> Ibu hamil merupakan kelompok yang rentan terhadap karies gigi, beberapa peneliti melaporkan prevalensi karies pada kelompok ini sangat tinggi di beberapa negara.<sup>1,2</sup> Prevalensi karies pada ibu hamil sangat tinggi di Jerusalem sebesar 100%, di Malaysia 93,2% dan di India 87%.<sup>3,4,5</sup> Penelitian mengenai karies pada ibu hamil belum banyak di Indonesia. Tedjosongko 2019 melaporkan prevalensi karies pada ibu hamil di Surabaya 84.7% sedangkan di Cirebon 31,2%.<sup>6,7</sup>

Karies gigi yang tidak dirawat dapat menyebabkan rasa sakit, rasa nyeri, kesulitan makan, dan kesulitan tidur sehingga dapat memengaruhi kualitas hidup ibu hamil.<sup>8,9,10</sup> Peneliti lain menyatakan di Argentina tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas hidup dengan karies gigi pada ibu hamil.<sup>11</sup> Penelitian di Bandung pada tahun 2020 menyatakan bahwa karies gigi pada ibu hamil berhubungan dengan kualitas hidup.<sup>12</sup> Kualitas hidup ibu selama masa kehamilan dapat memengaruhi kesehatan ibu serta kesehatan janin.<sup>13</sup> Kecamatan Koto Tangah dipilih karena merupakan kecamatan dengan jumlah ibu hamil terbanyak di kota Padang. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara tingkat keparahan karies pada ibu hamil dengan kualitas hidup di Puskesmas Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah.



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat

Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

### METODE

Penelitian *Cross sectional study* di Poliklinik Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Puskesmas Lubuk Buaya. Pengambilan data dilakukan dari bulan November 2021 sampai Januari 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya. Sampel sebanyak 74 orang ibu hamil yang dipilih dengan teknik *consecutive sampling (non probability)*. Penelitian telah mendapatkan pernyataan *ethical clearance* dari komisi etik Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas dengan nomor 820/UN.16.2/KEP-FK/2022. Pengukuran keparahan karies menggunakan indeks PUFA. PUFA digunakan untuk mengukur keparahan karies gigi yang tidak dirawat dengan keterlibatan pulpa/ *Pulpa involvement*(P), ulser akibat trauma dari gigi/ *ulser* (U), fistula/ *fistula* (F), dan abses/ *abscess*(A).<sup>14</sup> Keparahan karies gigi dikategorikan menjadi: PUFA positif (PUFA > 0) , dan PUFA negatif (PUFA = 0).

Kualitas hidup diukur menggunakan instrumen *OHIP-14* terdiri dari 7 dimensi yaitu keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyaman psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, hambatan fisik. Rentang nilai OHIP-14 antara 0 – 56.<sup>15</sup> Kategori kualitas hidup baik jika Skor OHIP ≤ 27, dan buruk jika skor OHIP > 27. Data di analisis dengan *chi-square test*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Karakteristik ibu hamil penelitian

**Tabel 1.** Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Usia

Usia ibu hamil	n	%
15 – 24	8	10,8
25 – 34	50	67,6
35 – 44	16	21,0
Total	74	100

Tabel 1 menunjukkan 67,6% (50 orang) ibu hamil paling banyak berada pada kelompok usia 25-34 tahun. Usia ini merupakan usia ideal untuk hamil dan melahirkan. Pada penelitian ini ditemukan ibu hamil dengan usia yang tidak ideal antara 15-24 tahun yang dikategorikan dalam menikah muda menurut BKKBN (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional) hamil dibawah usia 24 tahun berisiko mengalami abortus, kelainan atau cacat pada anak, kelahiran prematur, dan depresi pasca melahirkan.<sup>16</sup> Penelitian ini sejalan dengan penelitian Azofeifa dkk tahun 2016 di Amerika, 52.4% (24 orang) ibu hamil berada pada rentang usia 25-34 tahun dan penelitian Hamzah tahun 2016 di Banda Aceh dengan 58% ibu hamil berada pada usia ini.<sup>17,18</sup> (24.25).



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat

Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

**Tabel 2.** Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Umur Kehamilan

Usia Kehamilan	n	%
Trimester I	14	18,9
Trimester II	18	24,3
Trimester III	42	56,8
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

Jumlah responden terbanyak pada penelitian ini yaitu Ibu hamil yang berada pada trimester III sebesar 56,8% (Tabel 2). Periode ini merupakan masa-masa menjelang kelahiran dan ibu hamil cenderung lebih memperhatikan usia kandungannya serta rutin memeriksa kesehatan.<sup>16</sup> Hasil ini sejalan dengan penelitian Fadhilah dkk tahun 2022 di Bandung dan penelitian Kumar dkk tahun 2013 di India.<sup>19,20</sup>

## 2. Keparahan Karies

**Tabel 3.** Keparahan Karies Sampel

Kategori PUFA	n	%
PUFA Negatif	33	44,6
PUFA Positif	41	55,4
<b>Jumlah</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

Sebagian besar ibu hamil 55,4% (41 orang) dengan PUFA positif. Karies yang tidak dirawat dan sudah melibatkan pulpa dapat menyebabkan rasa sakit dan akan mengganggu aktifitas sehari-hari. Hal ini akan mempengaruhi kualitas hidup. Hasil yang sama dengan penelitian Raynuary dkk tahun 2017 di Bandung menyatakan sebagian besar ibu hamil 76,04% dengan PUFA positif.<sup>21</sup>

**Tabel 4.** Keparahan Karies Berdasarkan Umur Kehamilan Ibu Hamil

Umur kehamilan	PUFA Negatif		PUFA Positif	
	n	%	n	%
Trimester I	9	27,3	5	12,2
Trimester II	6	18,2	12	29,3
Trimester III	18	54,5	24	58,5
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Pada tabel ini terlihat semakin bertambah umur kehamilan, semakin banyak ibu hamil dengan PUFA positif. Peningkatan hormon *human chorionic gonadotropin* (hCG) dapat menyebabkan ketidakseimbangan pH rongga mulut sehingga meningkatkan pertumbuhan bakteri.<sup>22</sup> Hal ini dapat menyebabkan karies yang sudah mulai terbentuk pada awal kehamilan berkembang lebih cepat dan semakin parah.



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas  
Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat  
Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

**Tabel 5.** Rata-Rata Indeks PUFA Sampel

	P	U	F	A	PUFA
Minimum	0	0	0	0	0
Maximum	2	1	1	2	3
Mean	0,62	0,03	0,09	0,11	0,82
Standar Deviasi	0,753	0,163	0,295	0,354	0,866

Rata-rata indeks PUFA pada penelitian ini yang  $0,82 \pm 0,87$ . Hal ini menunjukkan setiap ibu hamil pada penelitian ini mempunyai satu karies yang tidak dirawat yang sudah melibatkan pulpa sedangkan ulserasi merupakan kasus yang paling sedikit diderita ibu hamil.

**Tabel 6.** Distribusi Kualitas Hidup Ibu Hamil

Kualitas Hidup	n	%
Baik	36	48,6
Buruk	38	51,4

Sebagian besar kualitas hidup ibu hamil 51,4% (38 orang) pada penelitian ini berada pada kategori buruk. Hal ini berhubungan dengan sebagian besar ibu hamil dengan PUFA positif. Karies dengan PUFA positif menyebabkan gangguan fungsi, rasa sakit dan ketidaknyaman fisik. Keluhan tersebut merupakan dimensi indikator dalam kualitas hidup. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian Rahmayanti dkk tahun 2020 di Bandung yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil dengan kualitas hidup baik sebesar 90% (45 orang).<sup>12</sup>

### 3. Kualitas Hidup Ibu hamil

**Tabel 7.** Kualitas Hidup Ibu Hamil Berdasarkan Umur Kehamilan

Usia kehamilan	Kualitas Hidup			
	Baik		Buruk	
	n	%	n	%
Trimester I	8	22,2	6	15,8
Trimester II	9	25,0	9	23,7
Trimester III	19	52,8	23	60,5
<b>Total</b>	36	100	38	100

Pada penelitian terlihat semakin bertambah umur kehamilan semakin buruk kualitas hidupnya. Sebagian besar sampel 60,5% (23 orang) pada trimester III dengan kualitas hidup buruk. Kualitas hidup ibu hamil semakin memburuk seiring dengan bertambahnya keparahan karies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Martinez dkk tahun 2019 menyatakan kualitas hidup buruk paling banyak pada trimester III.<sup>10</sup>


**Tabel 8.** Dimensi Kualitas Hidup ibu hamil berdasarkan OHIP-14

Dimensi Kualitas Hidup	Indikator	TP		SJ		KK		S	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Keterbatasan Fungsi	Terbatas mengucapkan kata / kalimat (1)	47	63,5	19	25,7	8	10,8	0	0
	Sulit mengecap dengan baik (2)	37	50,0	9	12,2	20	27,0	8	10,8
Rasa Sakit Fisik	Sakit di rongga mulut (3)	19	25,7	16	21,6	21	28,4	18	24,4
	Tidak nyaman ketika mengunyah (4)	9	12,2	5	6,8	24	32,4	36	48,4
Ketidaknyamanan Psikis	Merasa khawatir / cemas (5)	29	39,2	6	8,1	37	50,0	2	2,7
	Merasa tegang (6)	25	33,8	13	17,6	29	39,2	7	9,5
Ketidakmampuan Fisik	Diet kurang memuaskan (7)	10	13,5	8	10,8	15	20,3	41	55,4
	Terhenti saat makan (8)	11	14,9	5	6,8	16	21,6	42	56,8
Ketidakmampuan Psikis	Sulit merasa rileks (9)	24	32,4	12	16,2	25	33,8	13	17,6
	Merasa malu (10)	19	25,7	11	14,9	38	51,4	6	8,1
Ketidakmampuan Sosial	Mudah tersinggung (11)	37	50,0	23	31,1	13	17,6	1	1,4
	Sulit dalam melakukan kegiatan sehari-hari (12)	33	44,6	12	16,2	23	31,1	6	8,1
Hambatan Fisik	Hidup terasa kurang memuaskan (13)	36	48,6	15	20,3	16	21,6	7	9,5
	Tidak bisa melakukan apapun (14)	44	59,5	24	32,4	5	6,8	1	1,4

TP: Tidak pernah, SJ: Sangat Jarang, KK: Kadang – Kadang, S: Sering,

Keluhan yang paling sering dirasakan ibu hamil adalah dimensi ketidakmampuan fisik pada terhenti saat makan sebesar 56,8% (42 orang) dan diet kurang memuaskan 55,4% (41 orang). Keluhan yang kadang-kadang dirasakan ibu hamil adalah dimensi ketidakmampuan psikis pada rasa malu sebesar 51,4% (38 orang). Keluhan yang sangat jarang dirasakan ibu hamil adalah dimensi ketidakmampuan sosial pada mudah tersinggung sebesar 31,1% (23 orang). Keluhan yang tidak pernah dirasakan ibu hamil adalah keterbatasan fungsi pada kesulitan mengucapkan kata-kata 63,5% (47 orang). Keluhan yang tidak pernah dirasakan ibu hamil selanjutnya adalah tidak mampu melakukan kegiatan apapun sebesar 59,5% karena karies tidak menghalangi aktifitas ibu hamil.

Ibu hamil sering mengalami tidak nyaman ketika mengunyah dan terhenti saat makan karena sebagian ibu hamil memiliki karies gigi pada gigi posterior. Rasa sakit juga dapat menjadi penyebab kesulitan mengunyah makanan dan ketidaknyamanan ketika mengunyah.<sup>23</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Geevarghese dkk pada tahun 2017 menyatakan rasa sakit dan ketidakmampuan psikis merupakan keluhan yang paling banyak dirasakan ibu hamil.<sup>24</sup> Karies yang tidak dirawat menyebabkan gangguan saat makan dan mengurangi aktivitas bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.<sup>10</sup> Rasa sakit, kesulitan makanan, pelafalan kata yang tidak jelas, rasa malu dan kuatir terhadap penampilan, merupakan keluhan yang sering dirasakan penderita karies.<sup>25</sup>



#### 4. Hubungan Keparahan Karies dengan Kualitas Hidup

**Tabel 9.** Hubungan Keparahan Karies Gigi Terhadap Kualitas Hidup Ibu Hamil

Keparahan karies	Kualitas Hidup				Total		p value
	Baik		Buruk		n	%	
	n	%	n	%			
PUFA (-)	29	87,9	4	12,1	33	100	0,00
PUFA (+)	7	17,1	34	82,9	41	100	
<b>Total</b>	36	48,6	38	51,4	74	100	

Ibu hamil dengan PUFA negatif terdapat 12.1% memiliki kualitas hidup yang buruk. Hal ini dapat disebabkan oleh besar dan lokasi kavitasnya menyebabkan ketidaknyamanan saat mengunyah dan mengganggu pergerakan bolus makanan. Karies pada gigi anterior menyebabkan terbatasnya fungsi, gangguan emosional dan gangguan sosial.<sup>25</sup> Ibu hamil dengan PUFA positif terdapat 17.1% (7 orang) memiliki kualitas hidup yang baik. Hal ini mungkin disebabkan kavitas yang sudah besar dan gigi sudah non vital. Karies yang tidak dirawat akan menyebabkan kavitas menjadi tambah besar dan gigi non vital. Perjalanannya membutuhkan waktu, sehingga ibu hamil dapat beradaptasi dengan kondisi rongga mulut dan tidak mengalami gangguan kualitas hidup.

Hasil analisis uji Chi-square menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara keparahan karies gigi dengan kualitas hidup pada ibu hamil. Keparahan karies akan menyebabkan terganggunya indikator kualitas hidup seperti: keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, hambatan fisik pada aktifitas ibu hamil. Penelitian yang dilakukan Moimaz dkk pada tahun 2016 di Brazil menyatakan karies memengaruhi kualitas hidup ibu hamil.<sup>8</sup>

#### SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu hamil memiliki PUFA (+) sebesar 55.4% dengan rata-rata indek PUFA yang  $0.82 \pm SD 0.87$ . Berdasarkan umur kehamilan indek PUFA (+) dan kualitas hidup buruk paling banyak ditemukan kehamilan di Trimester III. Keluhan yang paling banyak dirasakan adalah dimensi dimensi ketidakmampuan fisik pada saat terhenti ketika makan sebesar 56,8% (42 orang) dan diet kurang memuaskan 55.4% (41 orang). Ibu hamil dengan PUFA negative lebih banyak memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan ibu hamil dengan PUFA positif lebih banyak memiliki kualitas hidup yang buruk. Adanya hubungan antara tingkat keparahan karies dengan kualitas hidup pada ibu hamil.

Strategi pencegahan karies pada ibu hamil secara primer dan sekunder perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kesehatan rongga mulut yang akan mempengaruhi kualitas hidup. Pencegahan dapat dilakukan melalui screening pemeriksaan kesehatan pada saat pemeriksaan kesehatan pertama kali (K1) dan membuat rencana perawatan gigi dengan koordinasi dengan bagian KIA di Puskesmas.



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat

Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

### KEPUSTAKAAN

1. Abiola A, Olayinka A, Mathilda B, Ogunbiyi O, Modupe S, Olubunmi O; A survey of the oral health knowledge and practices of pregnant women in a Nigerian Teaching Hospital. *African Journal of Reproductive Health* 2011; 15(4): 14-19.
2. Sunali Khannal, Malhotra Shalini<sup>2</sup> — Pregnancy And Oral Health: Forgotten Territory Revisited *J Obstet Gynecol India* 2010; 60(2):123-27.
3. Kateeb and Momany *BMC Oral Health* (2018) 18:170 <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0628-x>
4. Sari EY, Saddki N, Yuso A. Association between perceived oral symptoms and presence of clinically diagnosed oral diseases in a sample of pregnant women in malaysia. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(19):1–10.
5. Kumar S, Tadakamadla J, Tibdewal H, Duraiswamy P, Kulkarni S. Factors influencing caries status and treatment needs among pregnant women attending a maternity hospital in udaipur city, India. *J Clin Exp Dent*. 2013 Apr;5(2).
6. Tedjosasongko U, Anggraeni F, Wen ML, Kuntari S, Puteri MM. Prevalence of caries and periodontal disease among Indonesian pregnant women. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2019;19(1):1–8.
7. Fitriarningsih Y, Suratmi. Studi Retrospektif Karies Dentis pada Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir di Puskesmas Larangan. *Jurnal Care* [Internet]. 2017;26(1):41–7. Available from: <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/387>
8. Moimaz SA, Rocha NB, Garbin AJ, Garbin CA, Saliba O. Influence of oral health on quality of life in pregnant women. *Acta Odontol Latinoam*. 2016;29(2):186–93.
9. Pandey P, , Tanya Nandkeoliar, A. P. Tikku , Diksha Singh MKS. Prevalence of Dental Caries in the Indian Population: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry* 2013;3(1):1-6. 2021;8(831):34–7.
10. Martínez-Beneyto Y, Montero-Martin J, Garcia-Navas F, Vicente-Hernandez A, Ortiz-Ruiz AJ, Camacho-Alonso F. Influence of a preventive program on the oral health-related quality of life (OHRQoL) of European pregnant women: a cohort study. *Odontology* [Internet]. 2019;107(1):10–6. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10266-018-0356-3>
11. Cornejo C, Rossi G, Rama A, Gomez-Gutierrez N, Alvaredo G, Squassi A, et al. Oral health status and oral health-related quality of life in pregnant women from socially deprived populations. *Acta Odontol Latinoam*. 2013;26(2):68–74.
12. Rahmayanti AW, Suryanti N, Suwargiani AA. Pengalaman karies, kondisi jaringan periodontal, dan kualitas hidup ibu hamil. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 2020;32(3):212.
13. Fakheran O, Saied-Moallemi Z, Khademi A, Sahebkar A. Oral Health-Related Quality of Life during Pregnancy: A Systematic Review. *Curr Pharm Des*. 2020;26(32):4014–21.
14. World Health Organizing. *Oral Basic Surveys, Basic Methods*. 5th ed.
15. Kotzer RD, Lawrence HP, Clovis JB, Matthews DC. Oral health-related quality of life in an aging Canadian population. Vol. 28, *Nursing older people*. 2016. p. 13.



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat

Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

16. Prawiroharjo S. Ilmu Kebidanan. 4th ed. Jakarta: PT Bina Pustaka; 2010. 982 p
17. Azofeifa A, Yeung LF, Alverson CJ, Beltrán-Aguilar E. Dental caries and periodontal disease among U.S. pregnant women and nonpregnant women of reproductive age, National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2004. *J Public Health Dent.* 2016;76(4):320–9.
18. Hamzah M, Bany ZU, Sunnati. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kebersihan Rongga Mulut pada Ibu Hamil di RSUD Meuraxa Banda Aceh. *Journal Caninus Denstistry.* 2016;1(November):39–46.
19. Fadhilah RS, Suwargiani AA, Suryanti N. Pengalaman karies, penyakit periodontal, dan keadaan sistemik pada ibu hamil. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students.* 2022;6(1):22.
20. Kumar S, Tadakamadla J, Tibdewal H, Duraiswamy P, Kulkarni S. Factors influencing caries status and treatment needs among pregnant women attending a maternity hospital in udaipur city, India. *J Clin Exp Dent.* 2013 Apr;5(2).
21. Raynuary N, Suwargiani AA, Suryanti N. Indeks PUFA pada ibu hamil yang datang ke Puskesmas Puter, Bandung, Indonesia. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.* 2017;29(2):99–105.
22. Rajendran R, Sivapathasundharam B. *Textbook of Oral Pathology.* Seventh. india: Elsevier; 2012. 1001 p.
23. Tampubolon NS. Dampak Kariesn Gigi dan Penyakit Periodontal terhadap Kualitas Hidup. *kedokteran gigi USU.* 2005;359–64.
24. Geevarghese A, Baskaradoss JK, Sarma PS. Oral Health-Related Quality of Life and Periodontal Status of Pregnant Women. *Matern Child Health J.* 2017;21(8):1634–42.
25. Apro, V., Susi, S., & Sari, D. (2020). Dampak Karies Gigi Terhadap Kualitas Hidup Anak. *Andalas Dental Journal*, 8(2), 89-97. <https://doi.org/10.25077/adj.v8i2.204>