

## DAFTAR PUSTAKA

1. Qiu W, Zhou Y, Li Z, Huang T, Xiao Y, Cheng L, et al. Application of Antibiotics/Antimicrobial Agents on Dental Caries. *BioMed Research International*. 2020. p 1
2. Sehdev B, Muruts L, Ganji KK. Prevalence of Tooth Decay and Associated Factors Among Ethiopian Patients. *Pesquisa Brasileira Em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2020. p 2
3. Girish HC, Karnam S, Murgod S, Varsha VK. Oral defense mechanisms. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences Oral Defense Mechanisms*. 2016; 7(3). p 1949
4. Dianawati N, Setyarini W, Widjiastuti I, Ridwan RD, Kuntaman K. The distribution of *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sobrinus* in children with dental caries severity level. *Dental Journal*. 2020; 53(1). p 37
5. Luthfi M, Indrawati R, Arundina I, Dachlan YP. Korelasi Jumlah *Streptococcus mutans* dan level ekspresi interleukin 8 (IL-8) pada severe early childhood caries. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*. 2015; 1(2). p 143
6. Bachtiar EW, Afdhal A, Meidyawati R, Soejoedono RD, Poerwaningsih E. Effect of topical anti-*Streptococcus mutans* IgY gel on quantity of *s.mutans* on rats' tooth surface. *Acta Microbiologica et Immunologica Hungarica*. 2016; 63(2). p 160
7. Araghi HH, Zarabadipour M, Khosroshahi SS, Mirzadeh M. Evaluating the relationship between dental caries number and salivary level of IgA

in adults. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2018; 10(1).p 67

8. Sun H, Chen Y, Zou X, Li Q, Li H, Shu Y, et al. Salivary secretory Immunoglobulin (SIgA) and lysozyme in malignant tumor patients. *BioMed Research International*. 2016. p 1
9. Badabaan GM. The relationship between salivary IgA level and dental caries in healthy school aged children. *International journal of health sciences and research*. 2017; 7(6). p 126
10. Giudice GL, Nicita F, Militi A, Bertino R, Matarese M, Currò M, et al. Correlation of S-IgA and IL-6 salivary with caries disease and oral hygiene parameters in children. *Dentistry Journal*. 2020; 8(1). p 1
11. Soesilawati P, Notopuro H, Yuliati Y, Ariani MD, Bayu MA, Firdauzy. The role of salivary sIgA as protection for dental caries activity in Indonesian children. *Clinical, cosmetics and investigational dentistry*. 2019. p 293
12. Octiara E, Sutadi H, Siregar Y, Primasari A. sIgA and lisozim as niomarker of early childhood caries risk. *Advance in health research vol 8*. 2017. p 98
13. Pedersen AM, Belstrom D. The role of natural salivary defences in maintaining a healthy oral microbiota. *Journal of Dentistry*. 2019. p 7
14. Sapulete IM. Kajian terhadap kadar immunoglobulin A (IgA) serum yang diinduksi olahraga pada pagi hari. *Jurnal e-Biomedik*. 2015. p 563
15. Salivary secretory IgA indirect enzyme immunoassay. *Salimetrics*. 2019. p 3

16. Duzgunes N. Medical microbiology and immunology for dentistry. Quintessence Publishing Co. 2016. p 11
17. Hayati M, Herman H, Rezano A. Peran immunoglobulin A (IgA) dalam menghambat kolonisasi Streptococcus mutans pada permukaan gigi. Dentika dental jurnal. 2014; 18(2). p 201
18. Breedveld A, Egmond MV. IgA and Fc $\alpha$ RI: Pathological Roles and Therapeutic Opportunities. Frontiers in immunology. 2019. p 2
19. Marcotte H, Lovie MC. Oral Microbial Ecology and the Role of Salivary Immunoglobulin A. Journal NCBI. 2019. p 78-81.
20. Pereira PD, Woof JM. IgA: Structure, Function, and Developability. Journal MDPI antibodies. 2019. p 7.
21. Sood LI, Ezzy MY, Diajil AR. Correlation between Streptococci mutans and salivary IgA in relation to some oral parameters in saliva of children. Journal bagh college dentistry. 2014. p 75
22. Pushkaran AC, et al. Understanding the structure–function relationship of lysozyme resistance in staphylococcus aureus by peptidoglycan O-Acetylation using molecular Docking, dynamics, and lysis Assay. Journal of chemical information and modelling. 2014. p 1
23. Musa HT, Zwain AM, Mizraqchi AS. Salivary lysozyme in relation to mutans streptococci among children with different stages of early
24. Alhazmi A, Stevenson JW, Amartey S, Qin W. Discovery, modification and production of T4 Lysozyme for industrial and medical uses. International journal of biology. 2014. p 47

25. Krisciak W, et al. of Streptococcus mutans to form biofilms in vitro conditions. Postepy Hig Med Dosw. 2015. p 58-62
26. Raganathan V, Akhila CH. Streptococcus mutans: has it become prime perpetrator for oral manifestations. Journal of Microbiology & Experimentation. 2019. p 208-9
27. Lemos JA, Quivey RG, Koo H, Abranches J. Streptococcus mutans: a new Gram-positive paradigm. Microbiology research journal. 2016. p 436-7
28. Samaranayake L. Essential Microbiology for Dentistry. 5<sup>th</sup> Ed. Elsevier. 2018. p 11, 266
29. Marsh PD, Martin MV. Oral Microbiology. 6<sup>th</sup> Ed. Elsevier,China. 2016. p 27
30. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. Dental caries the disease and its clinical management. Willey Blackwell. 2015. p 125
31. Lapukova G, Schwartzova V, Banovcin J, Alexovic M, Sabo J. Salivary protein roles in oral health and as predictors of caries risk. Open Life Sci. 2018 ;13 :180.
32. Pandey S, et al. Evaluation of total salivary secretory immunoglobulin A and mutans-specific SIgA among children having dissimilar caries Status .The journal of contemporary dental practice. 2018. p 654
33. Moslemi M, et al. Relationship of Salivary Lactoferrin and Lysozyme Concentrations with Early Childhood Caries. Journal of dental research, dental clinics, dental prospects. 2015. p 122

34. Ariyanto. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal analis kesehatan*. 2018; 7(2). p 745
35. Ayun Q, Hendrartini J. Pengaruh keadaan rongga mulut, perilaku ibu, dan lingkungan terhadap resiko karies pada anak. *Majalah kedokteran gigi*. 2016; 2(2). p 91

<b>NO</b>	<b>JUDUL PENELITIAN</b>	<b>TAHUN PUBLIKASI</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>JUMLAH SAMPEL</b>	<b>HASIL</b>	<b>KESIMPULAN</b>
1.	Soesilawati P, Notopuro H, Yuliati Y, Ariani MD, Bayu MA, Firdauzy. The role of salivary sIgA as protection for dental caries activity in Indonesian children. Clinical,cosmetics and investigational	2019	Metode ELISA (Immun diagnostic)	60 orang anak berusia 6-9 tahun	Dalam penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara level sIgA dan resiko terjadinya karies gigi pada anak sehat usia 6-9 tahun, hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi total sIgA dalam saliva secara signifikan lebih tinggi pada kelompok dengan resiko karies rendah dibandingkan pada kelompok	Adanya hubungan terbalik antara level sIgA dan indeks def-t, dimana semakin tinggi nilai indeks def-t maka level sIgA semakin rendah, begitu pula sebaliknya.

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
	dentistry. 2019. p 293				dengan resiko karies tinggi. <sup>11</sup>	
2.	Pandey S, et al. Evaluation of total	2018	Analisis SEM (Scanning	60 orang anak	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada	Kadar SIgA saliva yang meningkat pada anak dengan

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
	salivary secretory immunoglobulin A and mutans-specific SIgA among children having dissimilar caries Status .The journal of contemporary dental practice. 2018. p 654		electron microscope)	berusia 5-14 tahun	kelompok I, kadar SIgA total yang rendah yaitu $142,53 \pm 22,4 \mu\text{g} / \text{mL}$ sedangkan indeks karies tinggi $6,74 \pm 2,16$ . Pada kelompok II, total SIgA lebih banyak dibandingkan pada kelompok I yaitu $186,10 \pm 24,70 \mu\text{g} / \text{mL}$ , sedangkan indeks karies relatif diamati lebih rendah $2,32 \pm 0,86$ pada kelompok II dibandingkan pada kelompok	indeks karies rendah secara spesifik berhubungan peran immunoglobulin A dalam pencegahan karies gigi. Demikian pula, anak-anak dengan karies tinggi memiliki tingkat SIgA saliva yang lebih rendah.



NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
					I. Pada kelompok III, kadar sIgA total paling tinggi dari semua kelompok lainnya $214,8 \pm 27,56 \mu\text{g} / \text{mL}$ , sedangkan indeks karies tidak ada.	
3.	Badabaan GM. The relationship between salivary IgA level and dental caries in healthy school aged	2017	Metode ELISA (Immun diagnostic)	90 orang anak berusia 7-12 tahun	Hasil penelitian ini menunjukkan korelasi negatif yang sangat tinggi secara statistik signifikan telah ditemukan antara sIgA dan	Ada korelasi antara tingkat IgA saliva dan aktivitas karies gigi pada anak. Peningkatan IgA disertai dengan penurunan aktivitas

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
	children. International journal of health sciences and research. 2017; 7(6). p 126				skor rata-rata DMF pada r = -0,4272 dan p <0,0001.	karies gigi. Hal ini mencerminkan mekanisme perlindungan IgA saliva dalam menghambat kolonisasi <i>Streptococcus mutans</i> .
4.	Giudice GL, Nicita F, Militi A, Bertino R, Matarese M, Currò M, et al. Correlation of S-IgA	2020	Metode ELISA (Immun diagnostic)	59 orang berusia 4-16 tahun	Hasil penelitian ini menunjukkan rerata konsentrasi s-IgA dan IL-6 dalam saliva pada kelompok A masing-masing adalah 16,7	Penelitian ini tidak menunjukkan korelasi yang signifikan antara kadar imunoglobulin A saliva dan karies gigi. Sebaliknya, IL-6

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
	<p>and IL-6 salivary with caries disease and oral hygiene parameters in children. Dentistry Journal. 2020; 8(1). p 1</p>				<p><math>\pm 4,5</math> pg / dL dan <math>19,02 \pm 5,3</math> pg / mL, sedangkan untuk kelompok B parameter tersebut adalah <math>21,8 \pm 12,9</math> mg / dL untuk IgA dan <math>30,2 \pm 11,8</math> pg / mL untuk IL-6. Penelitian ini tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik mengenai konsentrasi IgA dari kelompok bebas karies dan kelompok aktif karies yang</p>	<p>berkorelasi dengan karies gigi.</p>

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
					diperiksa, sedangkan perbedaan secara statistik sangat signifikan untuk tingkat IL-6 (nilai p <0,001).	
5.	Araghi HH, Zarabadipour M, Khosroshahi SS, Mirzadeh M. Evaluating the relationship between dental caries number	2018	Metode spitting	40 orang berusia 20-40 tahun	Penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan diamati antara kelompok 1 dan 4. Menurut hasil yang diperoleh, peningkatan jumlah karies gigi meningkatkan tingkat IgA saliva di semua	Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa dengan bertambahnya jumlah gigi yang mengalami karies maka jumlah IgA saliva, sebagai indeks fungsi sistem imun, meningkat.

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
	and salivary level of IgA in adults. Journal of Clinical and Experimental Dentistry. 2018; 10(1).p 67				kelompok studi. Berdasarkan analisis dari hasil penelitian ini terdapat korelasi positif yang signifikan antara karies gigi dan kadar IgA ( $r = 0,51$ , $p = 0,001$ ) peningkatan jumlah gigi yang mengalami karies (terutama antara kelompok 1 dan 4) secara signifikan meningkatkan jumlah IgA saliva.	

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
6.	Musa HT, Zwain AM, Mizraqchi AS. Salivary lysozyme in relation to mutans streptococci among children with different stages of early childhood caries. Journal researchgate. 2018. p 2-4	2018	Metode ELISA (Immun diagnostic)	200 orang anak berusia 4-5 tahun	Hasil dari penelitian Hamsa T musa ini menunjukkan Kadar lisozim saliva pada kelompok ECC ditunjukkan pada gambar, nilai median lebih tinggi pada kelompok ringan dan terendah pada kelompok berat yang berarti menurun seiring dengan meningkatnya keparahan karies.	<i>Streptococcus mutans</i> meningkat seiring dengan keparahan karies gigi, sedangkan lisozim sebagai antimikroba saliva mungkin memainkan peran defensif dalam melawan karies.

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
7.	Moslemi M, et al. Relationship of Salivary Lactoferrin and Lysozyme Concentrations with Early Childhood Caries. Journal of dental research, dental clinics, dental prospects. 2015. p 122	2015	Metode ELISA (Immun diagnostic)	42 orang anak berusia 3-6 tahun	Pada penelitian ini, menunjukkan adanya perbedaan di antara kedua kelompok. Konsentrasi rata-rata lisozim saliva di kelompok ECC adalah 2180 mg / ml sedangkan konsentrasi lisozim rata-rata pada kelompok CF adalah 9573,81 mg / ml. Penelitian ini menunjukkan nilai P 0,04 pada perbandingan kelompok	Konsentrasi lisozim dalam saliva secara signifikan lebih tinggi pada kelompok bebas karies dibandingkan pada kelompok dengan resiko karies tinggi, hal ini berkaitan dengan peran lisozim dalam menghambat kolonisasi <i>Streptococcus mutans</i> .

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN PUBLIKASI	METODE PENELITIAN	JUMLAH SAMPEL	HASIL	KESIMPULAN
					oleh karena itu, perbedaan antara jumlah lisozim saliva dari dua kelompok ditemukan signifikan secara statistik	







