

LAPORAN KASUS : PENANGANAN KERATOCONJUNCTIVITIS VERNAL DI RUMAH SAKIT DAERAH KABUPATEN LOMBOK UTARA

Ida Ayu Kirtiasih¹, Yulia Dewi Suandari², Hasanatul Fitriani³
Departemen Ilmu Kesehatan Mata, RSUD Kabupaten Lombok Utara^{1,2,3}
Email: dayumank10@gmail.com

Informasi	Abstract
Volume : 2 Nomor : 11 Bulan : November Tahun : 2025 E-ISSN : 3062-9624	<i>Vernal keratoconjunctivitis (VKC) is an allergic eye disease characterized by chronic, bilateral inflammation, most often involving the upper tarsal conjunctiva. VKC is more common in young patients, males, and those in tropical regions. Patients with VKC often present with symptoms of severe itching, redness, and watery eyes. This case report describes a 10-year-old boy who presented with complaints of red and swollen eyes for the past week. The patient also reported pain and glare when exposed to light. He felt extremely itchy, often rubbing his eyes. Anterior segment examination revealed hyperemia in both eyes, ciliary and conjunctival injection, cobblestone lesions on the superior tarsal conjunctiva, and transtas dots in both eyes. The patient was treated with prednisone eye drops (4 x 1 drop ODS), levofloxacin antibiotic eye drops (6 x 1 drop ODS), and sodium chloride + potassium chloride eye drops (6 x 1 drop ODS).</i> Keyword: Keratoconjunctivitis, Vernal, Child, Allergy

Abstrak

Vernal keratokonjunktivitis (VKC) adalah penyakit mata akibat alergi dengan kondisi peradangan kronis, bilateral dan paling sering melibatkan konjungtiva tarsal atas. VKC lebih sering menyerang pasien muda, pria, dan di daerah tropis. Pasien dengan VKC sering datang dengan gejala gatal hebat, mata merah, dan mata berair. Laporan kasus ini menjelaskan tentang seorang anak laki-laki usia 10 tahun datang dengan keluhan kedua mata merah dan membengkak yang dirasakan sejak 1 minggu yang lalu. Pasien juga mengatakan bahwa kedua matanya terasa nyeri dan silau apabila melihat cahaya. Pasien merasa kedua matanya sangat gatal sehingga ia sering mengucek kedua matanya. Pada pemeriksaan segmen anterior didapatkan kedua mata hiperemis, injeksi siliar dan injeksi konjungtiva, cobblestone pada konjungtiva tarsalis superior dan transtas dots pada kedua mata. Tatalaksana yang diberikan pada pasien adalah tetes mata Prednison 4x1 tetes ODS, tetes mata antibiotik levofloxacin 6x1 tetes ODS, dan tetes mata sodium chloride + kalium chloride 6x1 tetes ODS.

Kata Kunci: Keratokonjunktivitis, Vernal, Anak, Alergi

A. PENDAHULUAN

Selama beberapa dekade terakhir, prevalensi penyakit alergi mata telah meningkat di seluruh dunia. Penyakit alergi mata diketahui menyebabkan penurunan yang signifikan dalam pekerjaan dan produktivitas pendidikan dan kualitas hidup secara keseluruhan. Meskipun peningkatan prevalensi konjungtivitis alergi terjadi di seluruh dunia, prevalensi pastinya sangat bervariasi tergantung pada negara dan bahkan di berbagai wilayah di negara yang

sama. Variasi ini tampaknya mencerminkan sifat penyakit yang sangat heterogen, dan juga perbedaan etnis, spesies alergen, dan faktor risiko lingkungan.

Vernal keratokonjunctivitis (VKC) adalah penyakit mata akibat alergi dengan kondisi peradangan kronis, bilateral dan paling sering melibatkan konjungtiva tarsal atas. VKC lebih sering menyerang pasien muda, pria, dan di daerah tropis. Keratokonjunctivitis vernal adalah subset konjungtivitis alergi yang berkaitan dengan ras dan geografi. Keratokonjunctivitis vernal lazim di negara-negara dengan iklim tropis, berangin, dan polusi udara yang tinggi.

VKC dapat menyebabkan gangguan penglihatan yang parah jika tidak ditangani secara adekuat. Kehilangan penglihatan dilaporkan pada 5% hingga 30% kasus karena komplikasi seperti shield ulcer, neovaskularisasi kornea, dan keratoconus, dan penggunaan terapi steroid yang berkepanjangan dapat menyebabkan katarak dan glaucoma.

Pasien dengan VKC sering datang dengan gejala gatal hebat, mata merah, dan mata berair. Pasien juga kadang mengeluhkan fotofobia dan sensasi seperti ada benda asing. Tanda-tanda klinis VKC termasuk reaksi papiler dari konjungtiva tarsal atas dan di seluruh limbus. Tanda khas lain dari VKC termasuk hiperemia konjungtiva bulbar, secret lendir yang kental, dan keterlibatan kornea, termasuk keratitis superficial punctate, erosi epitel, ulkus shield, atau plak.

B. METODE PENELITIAN

Pasien anak laki-laki usia 9 tahun dirujuk dari puskesmas datang ke poli mata RSUD kab. Lombok utara pada hari senin 22 September 2025 dengan keluhan kedua mata merah dan membengkak yang dirasakan sejak 1 minggu yang lalu. Setiap bangun tidur di pagi hari ditemukan banyak kotoran pada kedua mata yang berwarna putih kekuningan yang membuat pasien merasa sulit untuk membuka matanya karena terasa perih dan mengganjal. Pasien juga mengatakan bahwa kedua matanya terasa nyeri dan silau apabila melihat cahaya. Pasien merasa kedua matanya sangat gatal sehingga ia sering mengucek kedua matanya. Pasien sehari-hari merupakan pelajar sekolah dasar dan tidak menggunakan kaca mata, pasien sering bermain sepeda di tempat panas dan berdebu serta sering mandi di sungai yang airnya kotor.

Pasien sebelumnya pernah mengalami hal serupa sekitar 5 bulan yang lalu dan berobat di Rumah sakit umum kabupaten Lombok utara. Karena pasien merasa keluhanannya sudah membaik, pasien hanya melakukan kontrol satu kali untuk meminta obat dan tidak pernah kontrol kembali.

Pada saat dipuskesmas pasien diberikan obat tetes mata chloramphenicol 3x1 tetes pada kedua mata akan tetapi tidak ada perubahan. Keluhan seperti flu berkepanjangan, demam, pandangan buram, dan riwayat alergi pada pasien maupun keluarga disangkal.

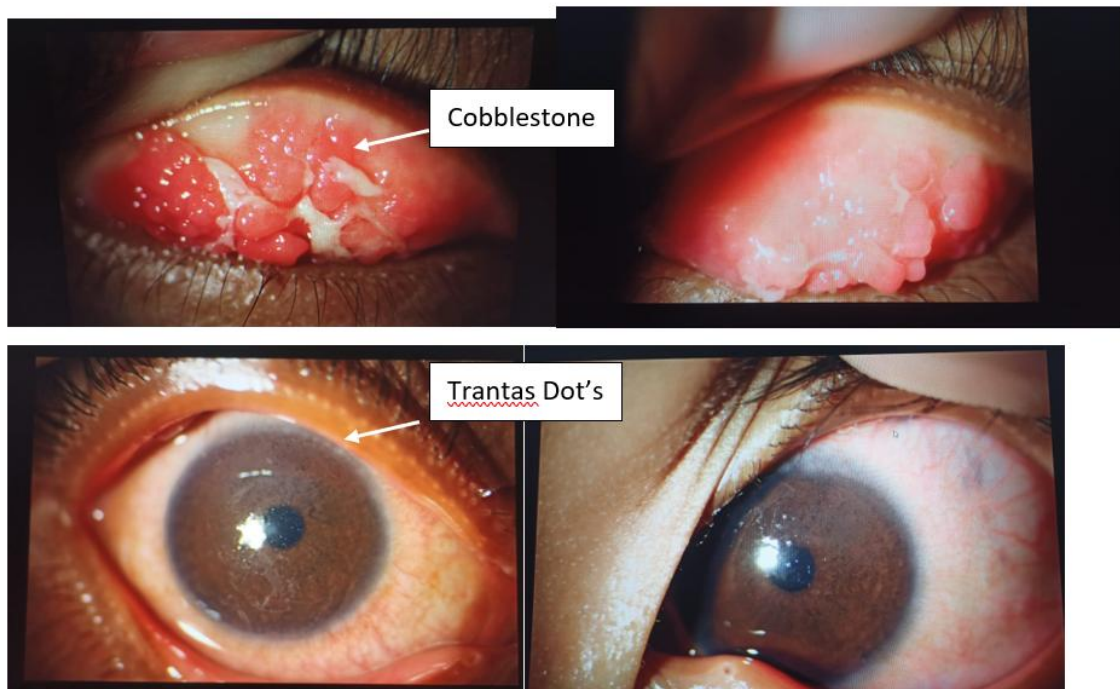
Pada pemeriksaan fisik oftalmologi didapatkan hasil pemeriksaan sebagai berikut :

Tabel 1. Pemeriksaan fisik oftalmologi

OD		OS
6/9	Visus	6/9
Tidak dilakukan	TIO	Tidak dilakukan
Orthoforia	Kedudukan Bola Mata	Orthoforia
Tidak ada kelainan Baik ke semua arah	Gerakan Bola Mata	Tidak ada kelainan Baik ke semua arah
Seperior : Edema (+), Hiperemis (-) Inferior : Edema (-), Hiperemis (-)	Palpebra	Superior : Edema (+), Hiperemis (-) Inferior : Edema (-), Hiperemis (-)

Hiperemis (+), Injeksi (+), sekret (+) mucoid Tarsalis superior : Cobblestone (+)	Konjungtiva	Hiperemis (+), Injeksi (+), sekret (+) mucoid (-) Tarsalis superior : Cobblestone (+)
Erosi (+)	Kornea	Erosi (+),
trantas dot (+)	Limbus	trantas dot (+)
Normal	BMD	Normal
Normal	Iris	Normal

Bulat, sentral, refleks cahaya (+), diameter: 3mm	Pupil	Bulat, sentral, refleks cahaya (+), diameter: 3mm
Jernih	Lensa	Jernih
Tidak dilakukan	Segmen Posterior	Tidak dilakukan

Ocula DextraOcula Sinistra**Gambar 1.** Kondisi Mata Pasien

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, pasien didiagnosis sebagai keratoconjungtivitis vernal. Dan didiagnosis banding sebagai conjungtivitis atopic dan conjungtivitis giant papillary.

Pasien diberikan penatalaksanaan yaitu tetes mata Prednison 4x1 tetes ODS, tetes mata antibiotic levofloxacin 6x1 tetes ODS, dan tetes mata sodium chloride + kalium chloride 6x1 tetes ODS. Selain itu, diberikan edukasi mengenai penyakit pasien yang dapat berulang

sehingga pasien sebaiknya menghindari bermain di tempat yang panas, dan tidak mengucek kedua matanya. Apabila pasien beraktifitas sebaiknya menggunakan kacamata untuk menghindari kekambuhan penyakit pasien.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

DISKUSI

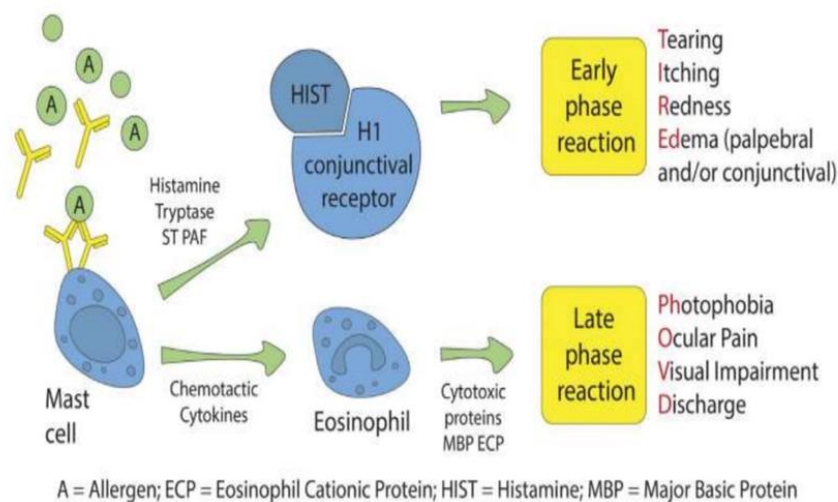
Keratokonjungtivitis vernal merupakan salah satu bentuk penyakit alergi mata yang sering terjadi pada anak-anak di dekade pertama kehidupan, terutama pada anak laki-laki. Sesuai dengan kasus yang dilaporkan diatas bahwa seorang pasien anak laki-laki berusia 10 tahun datang ke rumah sakit daerah kabupaten Lombok Utara dengan keluhan mata merah dan bengkak sejak 1 minggu sebelum datang ke rumah sakit. Keluhan disertai rasa gatal disertai kotoran mata yang berwarna putih kekuningan terutama di pagi hari.

Berdasarkan literatur, VKC sering terjadi pada musim semi dan musim panas, ketika banyak kegiatan pertanian dilakukan pada musim tersebut. Tipe VKC juga dipengaruhi oleh geografi, dimana tipe VKC palpebral lebih banyak terdapat di Eropa dan Amerika, sedangkan tipe VKC limbal lebih banyak terdapat di Afrika dan Asia, dimana hal ini dipengaruhi oleh iklim. Hal ini sesuai dengan kondisi iklim di daerah Lombok utara yang cenderung gersang dan panas, dikarenakan daerah Lombok utara merupakan daerah pesisir pantai yang memiliki curah hujan yang sangat rendah.

Keratokonjungtivitis vernal merupakan penyakit kronis, dimana rata-rata lama kekambuhan penyakit ini adalah 4 – 8 tahun, namun risiko VKC akan menurun seiring bertambahnya usia penderita atau setelah pubertas. Hal ini sesuai dengan keluhan pasien yang muncul berulang dan terjadi pada keadaan dan pencetus tertentu. Pasien mengeluhkan nyeri yang semakin parah di pagi hari, hal ini sesuai dengan karakteristik VKC. Tanda-tanda klinis VKC meliputi hiperemis pada konjungtiva, sensasi seperti ada benda asing yang mengganjal, dan nyeri yang semakin parah saat pasien bangun di pagi hari, yang disebut 'morning misery' (rasa nyeri di pagi hari).

Patogenesis terjadinya kelainan ini belum diketahui secara jelas, tapi terutama dihubungkan dengan reaksi hipersensitivitas pada mata. Reaksi hipersensitivitas tipe I merupakan dasar utama terjadinya proses inflamasi pada konjungtivitis vernalis. Patofisiologi reaksi alergi akut pada konjungtiva terutama disebabkan oleh peradangan yang bergantung pada imunoglobulin E (IgE). Alergi okular kronis melibatkan aktivitas sel inflamasi (eosinofil, limfosit T) dan produksi sitokin. Proses alergi pada dasarnya terjadi dalam dua tahap. Tahap

pertama melibatkan aktivasi sel Langerhans, yang berinteraksi dan menyajikan antigen ke limfosit T pembantu. Limfosit T pembantu menghasilkan interleukin (ILs) yang merangsang limfosit B, mengalihkan produksi IgG alergen spesifik ke IgE. Pada tahap kedua, IgE alergen spesifik menempel pada sel mast dan/atau basofil melalui reseptor afinitas tinggi permukaannya. Interaksi antara alergen dan IgE spesifik ini menentukan degranulasi sel mast disertai produksi dan pelepasan mediator inflamasi, seperti mediator vasoaktif (histamin), yang disimpan dalam granula intraselulernya.



Gambar 2. Patofisiologi kertokonjungtivitis vernal

Tabel 2. Grading Keratokonjungtivitis vernal

Grade 0 (Quiescent)	- Belum didapatkan gejala - Didapatkan papil tanpa disertai gejala lokal (<i>no conjunctival hyperemia</i>)
Grade 1 (Mild Intermittent)	- Mulai tampak gejala saat musim semi - Didapatkan papil disertai gejala berupa tanda inflamasi (<i>mild hyperemi</i>) - Tanpa keterlibatan kornea
Grade 2 (Moderate intermittent/ persistent)	- Mulai tampak gejala yang sama dengan Grade 1, namun frekuensi lebih sering dan mengganggu aktivitas - Didapatkan papil hipertrofi dan injeksi konjungtiva (<i>mild to severe papil reaction and conjunctival hyperemia</i>) - Intermittent: tanpa keterlibatan kornea - Persisten: Disertai keterlibatan korne (<i>Superficial</i>

	<i>Punctate keratitis</i>)
<i>Grade 3</i> (<i>Severe</i>)	- Gejala timbul setiap hari dan menghambat aktivitas - Didapatkan reaksi papil dan severe conjunctival hyperemia disertai adanya Horner-Trantas dots - Disertai keterlibatan kornea berupa <i>Superficial Punctate keratitis</i>
<i>Grade 4</i> (<i>Very severe</i>)	- Gejala disertai dengan rasa gatal dan fotofobia yang dirasakan hampir setiap hari - Disertai keluarnya secret berupa mucus pada permukaan mata dan papil - Didapatkan Horner –Trantas dots - Sering disertai komplikasi pada kornea
<i>Grade 5</i> (<i>Evolution</i>)	- Didapatkan reaksi papil - Didapatkan komplikasi pada kornea - Didapatkan fibrosis konjungtiva pada bagian superior tarsal konjungtiva atau pada fornix

Berdasarkan grading diatas pada pasien termasuk kedalam grade 4 dikarenakan pada pasien sudah ada gejala berupa fotophobia yang dirasakan hampir setiap hari, secret mucus berwarna putih kekuningan, adanya horner-trantas dots dan sudah ada komplikasi pada kornea berupa erosi.

Treatment	First line	Cold compresses/Ocular protection/Allergen and irritant avoidance Lacrimonal substitutes
	Second line	Eye drops: Mast cell stabilizers/Antihistamines H1 ± Systemic antihistamines
	Third line	Local steroids* Ciclosporine Immunotherapy Surgical treatments* Psychological support

Gambar 3. Tatalaksana keratokonjungtivitis vernal

Penanganan keratokonjungtivitis vernal terdiri dari edukasi pasien, farmakoterapi, dan pembedahan. Edukasi pasien VKC berfokus pada menghindari faktor pemicu, yang dalam laporan kasus ini, Pasien disarankan untuk tidak bermain di tempat yang panas, menghindari alergen seperti debu dan tidak mandi di sungai yang airnya kotor. Tatalaksanya non-

farmakologi juga dapat dilakukan dengan mengompres menggunakan air dingin yang dapat bertindak sebagai dekongestan alami. Artificial tears membantu menstabilkan lapisan air mata, sebagai pencuci mata, dan mengencerkan konsentrasi allergen dan mediator. Tatalaksana yang diberikan kepada pasien sudah sesuai dengan algoritma penatalaksanaan keratokonjungtivitis vernal.

Antihistamin H(1) generasi kedua merupakan salah satu obat yang paling sering diresepkan untuk mengobati konjungtivitis alergi, termasuk VKC pada anak-anak. Farmakoterapi yang diberikan bergantung pada derajat VKC, tetapi umumnya antihistamin sebagai profilaksis, sel mast stabilizer, dan steroid topikal atau sistemik. Pembedahan jarang diindikasikan, kecuali pada kasus dengan komplikasi lanjut. Antihistamin dan sel mast stabilizer tidak diberikan kepada pasien ini karena persediaan obat-obatan di rumah sakit tidak memadai sehingga penatalaksanaan pada pasien diatas menggunakan steroid topikal dan antibiotic untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder.

Komplikasi yang dapat terjadi selama penyakit VKC antara lain erosi epitel kornea, ulkus pelindung, dan plak kornea, yang sering terjadi pada pasien VKC. Komplikasi ini terjadi akibat pelepasan mediator dari sel inflamasi dan akibat trauma mekanis pada papila konjungtiva tarsal superior. Keratokonus cenderung terjadi pada anak-anak dengan penyakit alergi. Keratokonus adalah penyakit kornea non-inflamasi yang ditandai dengan penipisan kornea sentral dan parasentral. Keratokonus dapat menyebabkan astigmatisme dan penurunan ketajaman penglihatan. Pada pasien diatas komplikasi erosi pada epitel kornea sudah terjadi sehingga visus pasien turun menjadi 6/9 pada kedua mata.

Satu minggu setelah pemberian terapi farmakologis, kami melakukan tindak lanjut pada pasien ini. Berdasarkan anamnesis, pasien mengakui bahwa keluhan nya telah berkurang secara signifikan. Pemeriksaan menunjukkan visus ODS 6/9 dan cobblestone dan trantas dots pada kedua mata pasien sudah berkurang. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa VKC memiliki prognosis yang baik jika ditangani dengan tepat.

D. KESIMPULAN

Pasien anak laki-laki usia 9 tahun dirujuk dari puskesmas datang ke poli mata RSUD kab. Lombok utara pada hari Selasa 14 Oktober 2025 dengan keluhan kedua mata merah dan membengkak yang dirasakan sejak 1 minggu yang lalu. Saat dilakukan pemeriksaan fisik

oftalmologi didapatkan konjungtiva bulbi ODS hiperemis, Injeksi siliar dan injeksi konjungtiva, tarsalis superior cobblestone (, hiperemis, secret mucoid (+) ODS. Terdapat horner- trantas dots pada limbus ODS. Sudah terjadi komplikasi yaitu kornea tampak erosi sehingga visus pasien 6/9. Pasien sehari-hari sering bermain di tempat panas dan berdebu sehingga memicu kekambuhan.

Pasien diberikan penatalaksanaan yaitu tetes mata Prednison 4x1 tetes ODS, tetes mata antibiotic levofloxacin 6x1 tetes ODS, dan tetes mata sodium chloride + kalium chloride 6x1 tetes ODS. Selain itu, diberikan edukasi mengenai penyakit pasien yang dapat berulang sehingga pasien sebaiknya menghindari bermain di tempat yang panas, dan tidak mengucek kedua matanya. Apabila pasien beraktifitas sebaiknya menggunakan kacamata untuk menghindari kekambuhan penyakit pasien. Tatalaksana yang diberikan kemudian dievaluasi 7 hari kemudian dan didapatkan keluhan pada pasien berkurang.

FOLLOW UP

Pasien datang kembali untuk kontrol pada tanggal 30 September 2025 setelah mendapatkan tatalaksana selama 7 hari. Pasien mengatakan keluhan sudah sangat berkurang. Pembengkakan dan kemerahan pada kedua mata pasien juga sudah berkurang. Pada pemeriksaan visus didapatkan ODS 6/9, pada pemeriksaan slit lamp tampak cobblestone pada konjungtiva tarsalis superior sudah berkurang dan trantas dots sudah tidak terlihat. Foto Klinis 30/09/2025



E. DAFTAR PUSTAKA

- Miyazaki D, Fukagawa K, Okamoto S, Fukushima A, Uchio E, Ebihara N, et al. (2020) Epidemiological aspects of allergic conjunctivitis. *Allergology International*.
- Khalil, Fariz Auliadi , Nilmarani, Risa Ayu , Rohaya, Syarifah , Novita Diana, (2022) Case report diagnosis and treatment of vernal keratoconjunctivitis.
- Bruschi, G., Ghiglioni, D. G., Osnaghi, S., Rosazza, C., Pires Marafon, D., Landi, M., & Marchisio, P. G. (2020). Role of ocular cytology in vernal keratoconjunctivitis. *Immunity, Inflammation and Disease*. <https://doi.org/10.1002/iid3.278>
- Erdem S. (2019) Demographic And Clinical Features Of Vernal Keratoconjunctivitis in a Hot Region: A Hospital-Based Study. *Van Medical Journal*.

- Rohaya, Syarifah, & Putri, Narisha Amelia. (2023). Penatalaksanaan Konjungtivitis Vernal pada Anak. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussale*.
- Mehta JS, Chen WL, Cheng ACK, Cung LX, Dualan IJ, Kekunnaya R, et al. Diagnosis, Management, and Treatment of Vernal Keratoconjunctivitis in Asia: Recommendations From the Management of Vernal Keratoconjunctivitis in Asia Expert Working Group. *Front Med (Lausanne)*. 2022
- AlHarkan, Dora Hamad. (2020) "Management of vernal keratoconjunctivitis in children in Saudi Arabia." *Oman journal of ophthalmology* vol. 13.
- Lal PRM. (2022) Clinical Study of Vernal Keratoconjunctivitis in Rural Population- An Observational Study. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*.
- Surjani, Lylys (2020), penanganan komprehensif pada vernal conjungtivitis, Universitas Methodist Indonesia, <https://doi.org/10.46880/methoda.Vol10No1.pp47-52>