

## Tinjauan Kejadian Xanthelasma Palpebrarum Terhadap Arteriosklerosis Reynhard Theodorus Xaverius Saragih<sup>1</sup>, Sutarto<sup>2</sup>, Winda Trijayanthi Utama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Xanthelasma palpebrarum merupakan kejadian timbulnya lesi datar kekuningan disekitar kelopak mata. Xanthelasma pada umumnya ditemukan pada orang dewasa yang berusia diatas lima puluh tahun. Belum diketahui pasti bagaimana xanthelasma dapat terjadi, namun xanthelasma diduga berkaitan dengan kejadian aterosklerosis. Pada penelitian ini dilakukan analisis profil lipid serta tatalaksana penderita xanthelasma. Dilakukan pengumpulan literatur dengan kriteria inklusi berupa literatur yang terbit maksimal diterbitkan pada tahun 2012. Sedangkan kriteria eksklusi berupa literatur yang diterbitkan pada tahun 2011 kebawah. Pada hasil penelitian didapatkan peningkatan kadar kolesterol serum, trigliserida, VLDL, dan HDL pada pasien xanthelasma. Pada penelitian ini juga didapatkan peningkatan Epicardial Adipose Tissue (EAT) pada pasien xanthelasma yang mana penemuan ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan antara xanthelasma dengan arteriosklerosis.

**Kata Kunci:** Arteriosklerosis, adiposa, xanthelasma,

## Overview of the Occurrence of Xanthelasma Palpebrarum Against Atherosclerosis

### Abstract

Xanthelasma palpebrarum is the occurrence of yellowish flat lesions around the eyelids. Xanthelasma is generally found in adults over the age of fifty. It is not known exactly how xanthelasma can occur, but xanthelasma is thought to be related to atherosclerosis. In this study, lipid profile analysis and management of xanthelasma patients were carried out. Literature collection was carried out with the inclusion criteria in the form of literature published maximum in 2012. Meanwhile, the exclusion criteria were in the form of literature published in 2011 and below. The results of the study showed increased levels of serum cholesterol, triglycerides, VLDL, and HDL in xanthelasma patients. This study also found an increase in Epicardial Adipose Tissue (EAT) in xanthelasma patients, which these findings indicate that there is a relationship between xanthelasma and atherosclerosis.

**Keywords:** Atherosclerosis, adipose, xanthelasma

Korespondensi: Reynhard Theodorus., alamat perumahan palem permai III, blok F No. 1, Kec. Rajabasa, Bandar Lampung, hp 082268968800, e-mail: [www.reynhardtxsaragih.com@gmail.com](mailto:www.reynhardtxsaragih.com@gmail.com)

### Pendahuluan

Xanthelasma palpebrarum merupakan xanthoma yang berada di kelopak mata dan biasanya berbentuk lesi datar kekuningan.<sup>1</sup> Xanthelasma berasal dari bahasa Yunani yaitu xanthos yang berarti kuning dan elasma yang berarti pelat logam pipih maka xanthelasma adalah plak kuning yang terdapat pada bagian dalam kelopak mata, tekstur dari xanthelasma dapat berupa lunak atau semipadat dan cenderung bersifat permanen.<sup>2</sup> Selain kuning, xanthelasma dapat timbul dengan warna merah atau coklat yang berwarna gelap serta dapat terjadi pada kedua mata penderita meliputi seluruh kelopak mata atas dan bawah seperti sepasang lingkaran kondisi ini disebut bilateral xanthelasma palpebrarum.<sup>3</sup>

Xanthelasma palpebrarum pada umumnya terjadi pada usia tua, terutama pada usia lebih dari lima puluh tahun. Xanthelasma palberarum pada kedua daerah mata lebih sering ditemukan yaitu sebesar 70,3%. Prevalensi xanthelasma yaitu sekitar 0,3% sampai dengan 1,1% dan perempuan cenderung lebih sering mengalami xanthelasma sebesar 1,8 kali dibandingkan dengan laki-laki. Penderita xanthelasma juga memiliki penyakit penyerta yaitu hipertensi sebesar 37,7% dan dislipidemia sebesar 60%.<sup>2</sup>

Pada penelitian lain disebutkan bahwa pasien xanthelasma mengalami kenaikan kadar kolesterol sebesar 69,1%, terjadi peningkatan kadar LDL sebesar 55,3%, dan sebesar 54,2% terjadi peningkatan LDL maupun kolesterol.<sup>4</sup> Pada kasus xanthelasma biasanya dapat

didiagnosis berdasarkan gambaran klinis dengan lesi yang khas. Xanthelasma tidak berpotensi menjadi ganas namun tetap harus dilakukan tindakan dikarenakan pasien datang dengan keluhan kosmetik dan juga merasa kurang nyaman saat pasien hendak membuka mata.<sup>1</sup>

Mengenai patogenesis xanthelasma, Sampai saat ini masih belum diketahui secara pasti. Namun, kelainan dari proses metabolisme lipid diduga memiliki peran penting dalam terbentuknya plak kuning disekitar mata. Diketahui bahwa sebagian besar kolesterol yang berada di sepanjang dinding kapiler merupakan Low Density Lipoprotein (LDL), hal ini menimbulkan asumsi bahwa lemak yang terakumulasi dan menjadi plak disekitar mata merupakan lemak yang berasal dari darah. Maka prosesnya diawali dengan permeabilitas perivascular sehingga lipid keluar dari kapiler dan difagosit oleh sel-sel kulit dan terbentuk histiosit berbusa yang menyebabkan peradangan di sekitar jaringan normal. Proses ini terjadi terus-menerus hingga sel busa membesar dan terakumulasi di kulit terbentuk plak dan didiagnosis sebagai xanthelasma.<sup>1</sup>

Namun, belum ada literatur yang menjelaskan mengapa fenomena kebocoran kapiler dan timbulnya plak kekuningan hanya terjadi pada kelopak mata. Terdapat asumsi bahwa daerah kelopak mata memiliki pembuluh darah yang sangat banyak sehingga pada saat terjadinya aliran darah ada lipid yang menumpuk di dermis. Pendapat lain juga mengatakan pergerakan aktif seperti berkelip dapat menaikkan suhu lokal dan memicu terjadinya kebocoran kapiler. Terlepas dari hal tersebut, telah dibuktikan bahwa tingkat kebocoran kapiler LDL dua kali lebih banyak pada daerah kulit yang bergerak aktif dari pada daerah kulit yang tidak bergerak.<sup>1</sup>

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *literature review* atau sebuah studi kepustakaan dengan menggunakan sumber data sekunder yang berasal dari berbagai artikel pada jurnal internasional. Penulis menggunakan PUBMED dan dengan pencarian kata kunci seperti "Xanthelasma", "Lipid Profile", "Laser" dan "Surgical". Literatur yang diperoleh selanjutnya

dianalisis secara sistematis menggunakan metode *literature review* yang terdiri atas beberapa aktivitas seperti pemilihan topik, pengumpulan artikel, analisis dan mengembangkan penulisan review. Pengumpulan literatur dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi berupa kepustakaan yang diterbitkan paling lama diterbitkan pada tahun 2012.

## Isi

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *literature review* atau sebuah studi kepustakaan dengan menggunakan sumber data sekunder yang berasal dari berbagai artikel pada jurnal internasional. Penulis menggunakan PUBMED dan dengan pencarian kata kunci seperti "Xanthelasma", "Lipid Profile", "Laser" dan "Surgical". Literatur yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara sistematis menggunakan metode *literature review* yang terdiri atas beberapa aktivitas seperti pemilihan topik, pengumpulan artikel, analisis dan mengembangkan penulisan review. Pengumpulan literatur dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi berupa kepustakaan yang diterbitkan paling lama diterbitkan pada tahun 2012.

Xanthelasma palpebrarum merupakan penyakit dengan timbulnya lesi datar disekitar kelopak mata. Xanthelasma sendiri tersusun atas sel-sel xanthoma berupa histiosit berbusa yang berada pada timbunan lemak intraseluler di dalam dermis.<sup>2</sup>

Xanthelasma sering terjadi pada orang dewasa terutama berusia diatas lima puluh tahun serta cenderung lebih sering ditemukan pada wanita. Meskipun demikian sampai saat ini masih belum ditemukan secara jelas apakah faktor jenis kelamin berpengaruh pada kejadian xanthelasma, oleh karena itu terdapat peneliti lain yang berasumsi bahwa xanthelasma terdapat banyak ditemukan pada perempuan dikarenakan perempuan lebih memperhatikan permasalahan kosmetik sehingga pasien xanthelasma yang datang untuk berobat cenderung lebih banyak berjenis kelamin wanita.<sup>10</sup>

Patogenesis dari xanthelasma palpebrarum diduga terdapat keterlibatan sel

T, makrofag, dan mediator inflamasi seperti COX hal ini dikarenakan peristiwa terbentuknya sel busa mirip dengan tahap awal pembentukan plak aterosklerotik pada jantung. Jika disimpulkan, peristiwa ini merupakan terjadinya inflamasi yang dipicu oleh teroksidasinya LDL dan mengakibatkan perekrutan sel monosit darah menuju dinding pembuluh darah, lalu teraktivasinya monosit serta bertransformasi menjadi sel busa yang terakumulasi di kelopak mata.<sup>11</sup>

Dalam suatu penelitian dijelaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan terkait rata-rata kadar kolesterol serum, trigliserida, VLDL dan HDL antara penderita dan bukan penderita xanthelasma. Namun, terkait hipertrigliseridemia, hiperkolesterolemi serta LDL tidak menunjukkan adanya perbedaan antara kedua kelompok tersebut. Dalam penelitian ini juga disebutkan bahwa pasien xanthelasma palpebrarum yang memiliki profil lipid normal hampir 40-60%.<sup>5</sup>

Dikarenakan adanya dugaan tentang hubungan antara xanthelasma dengan aterosklerosis, maka dilakukan penelitian tentang profil lipid pada pasien xanthelasma. Pada hasil penelitian didapatkan peningkatan kadar kolesterol serum, trigliserida, VLDL, dan HDL pada pasien xanthelasma. Meskipun demikian kadar LDL, hipertrigliseridemia, dan hiperkolesterolemia tetap berada pada nilai normal serta juga 40-60% penderita xanthelasma memiliki profil lipid yang normal. Sehingga belum ditemukannya mekanisme pasti terkait hubungan antara kedua penyakit tersebut.<sup>5</sup>

Selain pemeriksaan profil lipid, dilakukan juga penelitian pengecekan *Epicardial Adipose Tissue* (EAT). EAT merupakan jaringan lemak visceral yang menyelimuti lebih dari tiga perempat permukaan jantung termasuk myocardium, visceral pericardium, serta arteri coroner. EAT dikaitkan dengan aterosklerosis dikarenakan terdapat aktivitas parakrin dan endokrin dari EAT yang mensekresikan kemokin dan sitokin pro inflamasi dan anti inflamasi yang diduga berperan pada kejadian aterosklerosis. Dikarenakan hal tersebut EAT juga diteliti pada pasien xanthelasma, dalam penelitian ini terdapat peningkatan EAT pada pasien xanthelasma yang mana sejalan dengan

penelitian sebelumnya yang menyatakan terdapat hubungan antara aterosklerosis dengan xanthelasma.<sup>6</sup>

Tatalaksana xanthelasma palpebrarum biasanya dilakukan tindakan pembedahan baik eksisi sederhana atau bersama dengan blepharoplasti. Eksisi sederhana cenderung menyebabkan deformitas pada palpebra pasien, sedangkan dengan teknik gabungan eksisi dengan blepharoplasti dilakukan dengan penyesuaian flap dengan tujuan pemerataan tegangan. Pada penelitian tersebut, setelah dilakukannya Tindakan eksisi blepharoplasti tidak ada kasus kekambuhan, lagophthalmus, bekas luka hipertrofik, pigmentasi, atau defect.<sup>2</sup>

Selain eksisi, terdapat juga operasi laser yang mekanismenya diperkirakan berasal dari koagulasi pembuluh darah didalam dermis dan menghasilkan energi panas yang akan menyebabkan kerusakan pada sel busa. Dengan metode ini tentunya dapat menghindari terjadinya jaringan parut dan hiper/hipopigmentasi akibat pasca inflamasi. Prosedur seperti ini dapat berupa laser ablatif berupa laser carbon dioksida, laser argon, laser erbiumYAG. Serta ada juga bahan kimia berupa asam trikloasetat sebagai tatalaksana xanthelasma.<sup>13</sup>

Laser karbon dioksida merupakan salah satu tatalaksana selain eksisi bedah. Laser ini menargetkan efek kerusakan termal non-selektif dan ablasi jaringan target. Dengan penggunaan laser karbon dioksida dengan impuls 250 mJ, ablasi kulit pada laser pertama dapat dilakukan hingga kedalaman 60 mikron dan pada Tindakan kedua dapat meningkatkan kedalaman sebesar 130 mikron. Epitel superfisial diharapkan dapat tumbuh setelah diadakan ablasi ini. Tindakan laser juga menjadi pilihan jika pasien masih ragu dengan komplikasi dari tindakan eksisi bedah seperti jaringan parut dan ektropion.<sup>8</sup>

Laser erbiumYAG merupakan jenis laser lain yang dapat meredakan xanthelasma. Tindakan laser erbium menyebabkan ablasi dengan batas paparan radiasi sebesar 1J/cm<sup>2</sup> serta efisiensi slop sebesar 6,7 Mm/J/cm<sup>2</sup>. Laser ini hanya bekerja pada kulit dapat menciptakan ablasi pada permukaan kulit dengan efek panas yang minimal, sehingga

tidak melibatkan sel melanosit dan pembuluh darah. Panjang gelombang laser ini sama dengan penyerapan air maksimum maka ketiga energi sudah mencapai titik ablasi, air akan menguap dengan kecepatan tinggi serta menghilangkan jaringan dalam waktu yang singkat.<sup>9</sup>

Laser argon, pengaruh laser argon terhadap xanthelasma dapat dilihat pada efek termalnya ketika kromosfer kulit menyerap energi laser lalu suhu pada proses ini ditingkatkan sehingga mampu mengubah sel busa menggumpal pada kasus xanthelasma. Pada penelitian lain disebutkan bahwa efek dari fotokoagulasi superfisial terapi laser argon dapat mengubah histologis pada xanthelasma secara konsisten sehingga membantu menyembuhkan secara cepat dan tanpa bekas luka. Namun kerugian utama dalam penggunaan laser argon ini adalah tingginya angka kekambuhan setelah satu tahun pengobatan. Kekambuhan xanthelasma dapat dicegah dengan rutin berolahraga, menjaga berat badan ideal, memperbanyak konsumsi serat, serta membatasi konsumsi lemak jenuh.<sup>9</sup>

### Ringkasan

Xanthelasma palpebrarum merupakan penyakit dengan timbulnya lesi datar disekitar kelopak mata. Xanthelasma sering terjadi pada orang dewasa terutama berusia diatas lima puluh tahun serta cenderung lebih sering ditemukan pada wanita. Pada hasil penelitian didapatkan peningkatan kadar kolesterol serum, trigliserida, VLDL, dan HDL pada pasien xanthelasma. Tatalaksana xanthelasma palpebrarum biasanya dilakukan tindakan pembedahan baik eksisi sederhana atau bersama dengan blepharoplasty. Terdapat juga operasi laser yang mekanismenya diperkirakan berasal dari koagulasi pembuluh darah didalam dermis dan menghasilkan energi panas yang akan menyebabkan kerusakan pada sel busa.

### Simpulan

Xanthelasma palpebrarum merupakan sebuah penyakit yang ditandai dengan timbulnya lesi mendatar kekuningan disekitar kelopak mata. Kebanyakan masalah penderita xanthelasma berkaitan dengan kosmetik. Eksisi bedah, tindakan laser, serta penggunaan

senyawa kimia dapat digunakan sebagai tatalaksana xanthelasma palpebrarum. Mekanisme dari xanthelasma sendiri belum diketahui dengan jelas akan tetapi xanthelasma diduga memiliki keterkaitan dengan aterosklerosis dan berpotensi sebagai deteksi dini dari penyakit jantung koroner dengan demikian masih diperlukan penelitian lebih lanjut tentang keterkaitan xanthelasma dengan aterosklerosis.

### Daftar Pustaka

1. Chung YH, Kang SY, Choi WS. A case of intramuscular xanthelasma palpebrarum found during blepharoplasty. *Arch Craniofacial Surg*. 2018. 19(4):296-299.
2. Aggarwal R dan Dwivedi S. Cardiovascular profile of xanthelasma palpebrarum. *Biomed Res Int*. 2013.
3. Kim J, Kim YJ, Lim H, Lee S II. Bilateral circular xanthelasma palpebrarum. *Arch Plast Surg*. 2012. 39(4):435-437.
4. Observation AI. Periorbital Hyperpigmentation in Patients with Xanthelasma Palpebrarum. 2016. 9(4):52-54.
5. Kavoussi H, Ebrahimi A, Rezaei M, Serum lipid profile and clinical characteristics of patients with xanthelasma palpebrarum. *An Bras Dermatol*. 2016. 91(4):468-471.
6. Akyüz AR, Aıaç MT, Turan T, et al. Xanthelasma Is Associated with an Increased Amount of Epicardial Adipose Tissue. *Med Princ Pract*. 2016. 25(2):187
7. Nair PA, Singhal R. Xanthelasma palpebrarum – A brief review. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2018. 11:1-5.
8. Pathania V, Chatterjee M. Ultrapulse carbon dioxide laser ablation of xanthelasma palpebrarum: A case series. *J Cutan Aesthet Surg*. 2015. 8(1):46.
9. Abdelkader M, Alashry SE. Argon laser versus erbium: YAG laser in the treatment of xanthelasma palpebrarum. *Saudi J Ophthalmol*. 2015. 29(2):116-120.
10. Chen HW, of non-alcoholic fatty liver disease in xanthelasma palpebrarum. *J Inflamm Res.. Govorkova MS, Milman T, Inflammatory Mediators in Xanthelasma Palpebrarum: Histopathologic and*

- Immunohistochemical Study. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2018. 34(3):225-230.
11. Choi EJ, Oh TM, Han HH. A modified surgical method combined with blepharoplasty design for treatment of Xanthelasma palpebrarum. *Biomed Res Int.* 2020. 1:1-7.
  12. Thajudheen C, Jyothy K, Arul P. Treatment of xanthelasma palpebrarum using pulsed dye laser: Original report.
  13. cases. *J Cutan Aesthet Surg.* 2019. 12(3):193-195.