



ISSN 0-853-1773

*Jurnal*

**KEDOKTERAN &  
KESEHATAN**

Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

---

JKK	Th. 42	No. 4	Oktober 2010	ISSN 0-853-1773
-----	--------	-------	--------------	-----------------

Penerbit :

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Jl. Dr. Moehammad Ali Kompleks RSMH Palembang 30126, Indonesia

Telp. 0711-352342, Fax. 0711-373438, email : jurnal\_fkunsri@yahoo.com

# Jurnal

# KEDOKTERAN & KESEHATAN

(DAHULU MAJALAH KEDOKTERAN SRWIJAYA)

ISSN 0-853-1773

Terakreditasi SK. No.093/D3.4/2000. tanggal, 20 Maret 2000

Terakreditasi Kembali SK. No.342/D3/U/2003, 30 Juni 2003

**Penanggung Jawab**  
Prof. dr. Zarkasih Anwar, Sp(K)  
Dekan

**Pemimpin Umum**  
dr. Erial Bahar, M.Sc  
Pembantu Dekan I

**Ketua Penyunting**  
Prof. dr. Hermansyah, SpPD-KR

**Wakil Ketua Penyunting**  
dr. Syarif Husin, MS

**Anggota Penyunting**  
Prof. Dr. dr. H.M.T Kamaluddin, MSc  
Prof. dr. H. Rusdi Ismail, SpA(K)  
Prof. dr. K.H.M Arsyad, DABK, Sp.And  
Prof. dr. A. Kurdi Syamsuri, M.MedEd, Sp. OG(K)  
Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, Sp.Park, PhD  
Prof. dr. Akmal Sya'roni, DTM, SpPD-KTI  
Prof. dr. Ali Ghanie, Sp.PD, KKV  
Prof. dr. Theresia Toruan, Sp.KK(K)  
Prof. dr. Hardi Darmawan, DTM&H. MPH. FR. STM  
Prof. dr. Tan Malaka, MOH, Ph.D  
dr. Mutiara Budi Azhar, SU, M.MedSc  
dr. Yuwono, M. Biomed

**Administrasi/Sirkulasi**  
Masito Meiliani A.Md.

**Alamat Redaksi**  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya  
Jln. Dr. Moh. Ali Kompleks RSMH Palembang  
Kode Pos-30126  
Telp (0711) 352342 : Fax (0711) 373438  
E-mail : jurnal\_fkunsri@yahoo.com

**Penerbit**  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

## Mitra Bestari / Peer Reviewer

1. Prof. dr. Robert Siregar, DTM&H, Sp.KK
2. Prof. PM. Chatar, Sp.PK(K)
3. Prof. dr. H. Azwar Agoes, DAFK, Sp.FK
4. Prof. dr. Usman Said, Sp. OG(K)
5. Prof. dr. Suroso A.N, SPKK(K)
6. Prof. dr. Eddy Mart Salim, Sp.PD-KAI
7. Prof. dr. Syakroni Daud Rusydi, SpOG(K)
8. dr. Mgs. Roni Saleh. Sp.B
9. dr. Alwi shahab, Sp. S(K)
10. dr. M. Lawi Yusuf, SpKJ
11. Dr. dr. RM. Suryadi Tjek Yan, MPH
12. Dr. dr. Fahmi Idris. M. Kes
13. dr. Abla Ghanie, Sp.THT
14. dr. Darma, Sp.M
15. dr. Endang Melati Maas, Sp.An (KC)
16. dr. Ruslan, SpRM
17. dr. Jalalalin, Sp.RM
18. dr. Binsar Silalahi, SpF
19. dr. Mesfi Unita, Sp.Pa
20. dr. Wisman Tjuandra, M.Sc, SpPK
21. dr. Ainul Hayat, Sp.Rad
22. dr. Hardi Darmawan, DTM&H. MPH. FR.STM
23. Drs. Kusumo Hariyadi, Apt, MS
24. dr. Nazly Hanim, Danut, MA
25. dr. Yan Effendi Hasyim, DAHK
26. dr. Riyanto, M.Sc

## **Editorial**

Pembaca yang budiman,

Jumpa kali ini redaksi mencoba menampilkan komposisi tulisan berupa hasil penelitian dan tinjauan pustaka. Memang ini bentuk ideal yang redaksi idamkan. Oleh karena itu dari meja redaksi kami tetap berharap semoga nomor kali ini akan selalu menggairahkan nuansa kita semua. Mulai dari survei terhadap kinerja kader kesehatan desa dalam mengisi Kartu Menuju Sehat untuk anak, masalah diare, hubungan antara pendidikan seks remaja dan lingkungan keluarga, program imunisasi, faktor risiko diabetes mellitus, penyakit tuberculosis, dan masih banyak lagi tulisan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Mudah-mudahan beberapa tulisan kali ini tetap menambah minat baca kita dan bahkan meningkatkan gairah untuk turut menyumbang karya sejawat pada nomor mendatang.

Semoga tulisan pada terbitan ini merangsang sejawat untuk menulis, dan mengirimkannya ke redaksi. Jurnal ini memang tetap mengharapkan tulisan dari sejawat, utamanya berupa hasil penelitian. Selamat membaca

*Salam Redaksi*

## Editorial

Pembaca yang budiman,

Jumpa kali ini redaksi mencoba menampilkan komposisi tulisan berupa hasil penelitian dan tinjauan pustaka. Memang ini bentuk ideal yang redaksi idamkan. Oleh karena itu dari meja redaksi kami tetap berharap semoga nomor kali ini akan selalu menggairahkan nuansa kita semua. Mulai dari survei terhadap kinerja kader kesehatan desa dalam mengisi Kartu Menuju Sehat untuk anak, masalah diare, hubungan antara pendidikan seks remaja dan lingkungan keluarga, program imunisasi, faktor risiko diabetes mellitus, penyakit tuberculosis, dan masih banyak lagi tulisan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Mudah-mudahan beberapa tulisan kali ini tetap menambah minat baca kita dan bahkan meningkatkan gairah untuk turut menyumbang karya sejawat pada nomor mendatang.

Semoga tulisan pada terbitan ini merangsang sejawat untuk menulis, dan mengirimkannya ke redaksi. Jurnal ini memang tetap mengharapkan tulisan dari sejawat, utamanya berupa hasil penelitian. Selamat membaca

*Salam Redaksi*

# PENATALAKSANAAN KELOID LOBULUS TELINGA BILATERAL REKUREN PADA ANAK USIA 12 TAHUN

Abla Ghanie ✓

Bagian Ilmu Kesehatan THT-KL Fakultas Kedokteran Unsri/  
Departemen KTHT-KL RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

## Abstract

*Keloids is a secondary effluoresensi of dense accumulation fibrous tissue which extends above the surface of the skin that prior dermal injury or surgical incisions, which occurred due to uncontrolled synthesis and the excessive accumulation of collagen. Keloids may appear anywhere on the body frequently in the ear lobule, upper trunk and deltoid region but very unusual on the central face, eyelids and genitalia. Keloids can be found in all skin types which a higher risk in Asians and dark-skinned races that usually occurs in the third decade of ages. There are many treatment options that can be like single or combination to improve response and reduce recurrence.*

*We report a twelve years old woman that have recurrent bilateral ear lobule keloids. The combination of excision and postoperative intralesional corticosteroid injection have done for the therapy.*

**Keywords:** keloids, excision, intralesional corticosteroids.

## Abstrak

Keloid adalah efluoresensi sekunder berupa penimbunan padat jaringan fibrosa yang meluas di atas permukaan kulit yang mengalami luka atau insisi bedah, yang terjadi akibat sintesa yang tidak terkendali dan penimbunan yang berlebihan dari kolagen. Keloid dapat terjadi disetiap bagian badan terutama sering pada lobulus telinga, trunkus atas dan daerah deltoid tetapi sangat jarang pada wajah, kelopak mata dan genitalia dimana dapat ditemukan untuk semua jenis kulit dengan resiko lebih tinggi pada orang Asia dan kulit berpigmen gelap yang umumnya terjadi pada usia dekade ketiga. Banyak pilihan penatalaksanaan yang dapat dilakukan secara tunggal maupun kombinasi yang bertujuan untuk meningkatkan respon dan menurunkan rekurensi.

Dilaporkan satu kasus keloid lobulus telinga bilateral rekuren pada perempuan usia 12 tahun. Telah dilakukan penatalaksanaan kombinasi yaitu tindakan operatif berupa eksisi dan injeksi kortikosteroid intralesi pasca operasi.

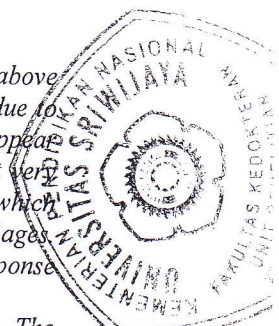
**Kata kunci:** keloid, eksisi, kortikosteroid intralesi.

## Pendahuluan

Keloid adalah efluoresensi sekunder berupa penimbunan padat jaringan fibrosa yang meluas di atas permukaan kulit yang mengalami luka atau insisi bedah, yang terjadi akibat sintesa yang tidak terkendali dan penimbunan yang berlebihan dari kolagen. Keloid sering terjadi setelah trauma kulit lokal seperti laserasi, tato, luka bakar, infeksi, tindik telinga, vaksinasi atau operasi, di luar perbatasan luka asli, tidak mengalami regresi secara spontan, terus berkembang seiring waktu dan cenderung berulang setelah eksisi.<sup>1,2,3</sup>

Keloid dapat terjadi di seluruh dunia untuk semua jenis kulit. Kulit berpigmen gelap lebih

beresiko tinggi terjadinya keloid dengan insiden 15%.<sup>2,4,5</sup> Insiden pada kulit hitam dan ras Asia bervariasi antara 4,5%-16% dengan insiden lebih tinggi saat pubertas dan kehamilan.<sup>6</sup> Ras Afrika-Amerika dibandingkan Kaukasia lebih sering keloid dengan rentang rasio 5:1 sampai 16:1.<sup>6</sup> Laki-laki dan perempuan sama untuk terjadi keloid meskipun perempuan melebihi laki-laki untuk menindik telinga. Keloid dilaporkan dapat pada semua umur, umumnya terjadi pada usia dekade ketiga, tetapi luar biasa pada anak-anak dan orang tua.<sup>1,7</sup> Keloid dapat terjadi disetiap bagian badan terutama sering pada lobulus telinga, trunkus atas dan daerah deltoid tetapi sangat jarang pada wajah, kelopak mata,



No REG. PUBLIKASI DOSEN	
UPKK FAKULTAS KEDOKTERAN UNSRI	
TGL.	25 Maret 2013
No.	04 20 06 01 110 01
REG.	

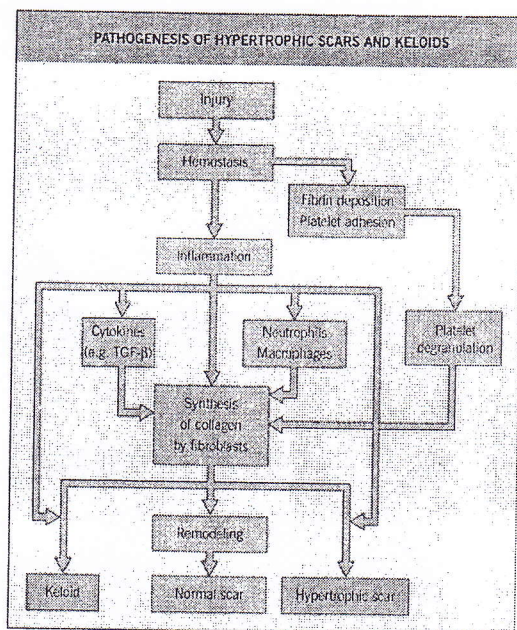
scalp, tangan, kaki, aksila dan genitalia.<sup>1,7</sup> Insiden keloid pada lobulus setelah tindik telinga berkisar 2,5% berdasarkan survei 1000 perawat di rumah sakit pendidikan Amerika.<sup>8</sup> Menurut Marneros dkk melalui tinjauan 14 *pedigree*, ada kecenderungan familial terjadinya keloid menunjukkan autosomal dominan dengan pola penetrasi inherens yang tidak komplis.<sup>3,6</sup>

Deskripsi keloid pada tulisan Mesir kuno tahun 1800 yaitu *cheloid* berasal dari kata Yunani *chele* atau kuku ketam. Penggunaan kata keloid pertama kali oleh Alibert pada tahun 1806 yaitu *cheloide* yang menggambarkan perluasan spontan keloid menyerupai kuku binatang. Cosman dkk pada tahun 1961 pertama kali menulis review sistemik yang menggambarkan presentasi, karakteristik dan penatalaksanaan keloid.<sup>3,4,6,8</sup>

**Patogenesis**

Patogenesis terjadinya keloid belum diketahui secara pasti. Penyembuhan luka merupakan kejadian yang luar biasa kompleks menunjukkan kemungkinan untuk kesalahan proses penyembuhan. Langkah-langkah kunci dalam proses penyembuhan luka dan jalur potensial untuk berkembangnya keloid digambarkan pada gambar 1.<sup>3,6</sup>

Segara setelah luka terjadi reaksi hemostasis, platelet secara cepat bereaksi untuk mengisi pembuluh darah dan polimerisasi fibrin melintasi daerah luka. Fase inflamasi, degranulasi platelet melepaskan sitokin sebagai agen kemotaksis untuk rekrutmen sel inflamasi, sel epitel dan fibroblas. Sitokin yang dilepaskan berupa *Epidermal Growth Factor* (EGF), *Insulin-Like Growth Factor* (IGF), *Platelet-derived Growth Factor* (PDGF) dan *Transforming Growth Factor β* (TGF-β).



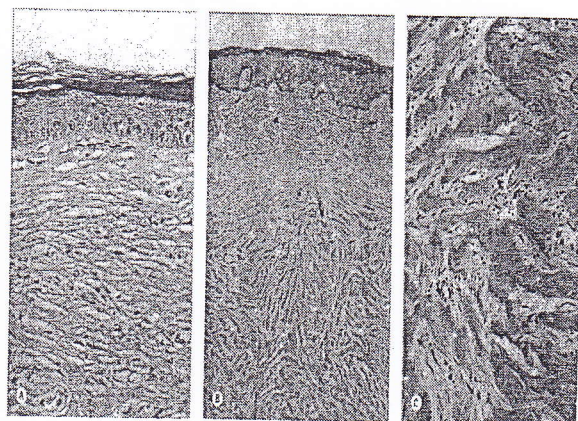
Gambar 1. Patogenesis keloid. Dikutip dari Bologna, Jean. Dermatology.

Fase proliferasi terjadi fibrogenesis yaitu sintesis kolagen oleh fibroblas diikuti dengan reepitelisasi. Keloid terjadi sebagai respon inflamasi *keloid-derived fibroblast* (KFs) melibatkan sekresi abnormal mediator *proinflammatory* dan respon abnormal signal inflamasi lainnya. Jika dibandingkan dengan *normal fibroblast* (NFs), beberapa studi menunjukkan bahwa KFs meningkatkan ekspresi beberapa sitokin termasuk TGF-β, PDGF dan CTGF. KFs juga meningkatkan transkripsi banyak reseptor untuk derajat substansial berlebihan pada NFs.<sup>1,3,6</sup>

Secara teoritis, peningkatan aberasi penyembuhan sebagai respon seluler menyebabkan perluasan sintesis kolagen, proteoglikans dan komponen *extracellular matrix* (ECM) lainnya. Peningkatan komponen ECM pada komposisi molekuler keloid menunjukkan peningkatan level dari *acid soluble collagen*, proteoglikans dan air dibandingkan dengan jaringan normal.<sup>1,3,6</sup> Perkembangan terbaru mengenai penelitian keloid meliputi *growth factors*, strain mekanik, keseimbangan aktivitas anabolik dan katabolik, regulasi abnormal apoptosis dan signal epitelial mesensimal.<sup>1,3,6</sup>

**Patologi**

Erlieh dkk mengkarakteristik histologi keloid dibandingkan kulit normal berupa peningkatan selularitas, vaskularisasi dan jaringan konektif. Secara umum gambaran histologi yang patognomonis yang secara konsisten ditemukan pada spesimen keloid yaitu adanya *keloidal-hyalinized collagen*, a *tongue-like advancing edge* yang muncul pada epidermis dan *papillary dermis*, *horizontal cellular fibrous band* pada retikuler dermis bagian atas dan *prominent fascia-like fibrous bands*.<sup>3,4,6</sup>



Gambar 2: Patologi keloid. Dikutip dari Bologna, Jean. Dermatology.

- A. Hypertrophic scar
- B. Keloid
- C. Keloid close-up

## Diagnosis

Keloid mempunyai penampilan umum secara klinis berupa lesi yang timbul berupa nodul, awalnya berwarna pink sampai ungu yang sering nyeri, gatal atau keduanya. Epidermis tampak halus dan bagian dermis dari lesi dapat dipalpasi. Onset keloid bervariasi, timbul paling cepat satu sampai tiga bulan atau bisa lebih dari satu tahun setelah trauma atau inflamasi. Tumbuh melewati garis luka dan tidak mengalami regresi spontan dengan respon terhadap terapi yang rendah.<sup>3,4,7</sup>

## Diagnosis Banding

Kemungkinan kesulitan terbesar membedakan keloid adalah dengan *hypertrophic scar*. Biasanya timbul langsung setelah adanya luka, terbatas pada garis luka, yang dalam perkembangannya akan menjadi rata dan mempunyai respon yang baik terhadap terapi.<sup>3,4,6</sup>

## Penatalaksanaan

Terapi keloid sering menjadi tantangan karena sering rekuren.<sup>1,3,8</sup> Modalitas terapi tunggal yang efektif belum ada. Terapi kombinasi lebih dianjurkan untuk meningkatkan respon dan mengurangi rekurensi.<sup>1,3,4</sup> Ada banyak regimen terapi dengan tingkat efikasi yang bervariasi secara klinis dan ilmiah.<sup>6,7,8</sup> Modalitas terapi yang digunakan secara umum dengan efikasi yang baik berupa injeksi steroid intralesi, bedah eksisi, krioterapi, laser, radioterapi dan gel silikon. Modalitas terapi yang kurang lazim digunakan tetapi dengan efikasi yang mungkin dipercaya yaitu imiquimod topikal, antimetabolit (5-Fluorourasil/5-FU dan Bleomisin). Modalitas terapi lainnya sebagai terapi yang mungkin yaitu *pressure therapy*, retinoids, *calcium channel blockers*, mitomycin C dan antihistamin. Studi terbaru dengan interferon alpha-2b tetapi studi terbaru menunjukkan efikasi yang minimal.<sup>4,5,7</sup>

### 1. Injeksi Steroid Intralesi

*Triamcinolone acetonide* secara umum digunakan dengan konsentrasi 10-40mg/ml tergantung ukuran lesi dengan angka rekurensi 50%. Injeksi dimulai 40mg/ml setiap 4-6 minggu. Injeksi dapat membantu mendatarkan, melunakkan dan menurunkan gejala keloid. Komplikasi berupa telangiectasis, atropi dan hipo/hiperpigmentasi. Injeksi dapat agak nyeri dan untuk lesi yang lebih besar, sebaiknya dicampur dengan anestesi lokal atau lidokain.<sup>2,3,7</sup>

*Triamcinolone acetonide* menghambat *human fibroblast growth in vitro*. Efek negatif pada fibroblas mitogenesis juga pada sintesis kolagen, menyebabkan penurunan produksi TGF- $\beta$ 1 dan meningkatkan *beta fibroblast growth factor* (bFGF).<sup>2,3,7</sup>

### 2. Operasi Eksisi

Angka rekurensi setelah eksisi sekitar 45%-100% sehingga eksisi tanpa terapi tambahan harus dipertimbangkan. Injeksi steroid dapat dilakukan setelah eksisi keloid. Tegangan luka yang berlebihan dapat menyebabkan keloid, disarankan untuk penjahitan luka eksisi dengan tegangan minimal.<sup>2,3,7</sup>

### 3. Krioterapi

Dapat digunakan untuk lesi yang lebih kecil. Pasien merasakan nyeri sehingga tidak datang lagi untuk terapi sekunder dan penyembuhan jangka panjang. Secara *in vitro*, krioterapi ditemukan memodifikasi sintesis kolagen dan diferensiasi KFs menjadi fenotip normal.<sup>2,3,7</sup>

### 4. Radioterapi

Secara *in vitro* meningkatkan apoptosis dari sel. Tidak adastandarisasi dosis energi, waktu sehingga mempersulit studi. Radioterapi efektif mencegah rekurensi dan tekniknya menggunakan sinar X, elektron, *brachytherapy* dosis rendah atau tinggi. Radioterapi yang dilakukan segera setelah eksisi mempunyai efikasi 65%-99% dan rekurensi kurang dari 20%.<sup>2,3,7</sup>

### 5. Laser

Karbon dioksida dan argon tidak sering digunakan karena rekurensi terapi ini pada pemakaian secara tunggal lebih dari 90%. Hasil yang lebih baik dengan menggunakan *pulse dye laser*. Kombinasi terapi dengan *pulse dye laser* dan kortikosteroid intralesi secara aktual membuat skar lebih lembut dan edema yang memfasilitasi penetrasi steroid. Kuo dkk melaporkan *flash-lamp pulsed dye laser* menginduksi regresi keloid dengan supresi proliferasi KFs dan induksi apoptosis.<sup>2,3,7</sup>

### 6. Gel silikon

Silikon gel efektif bila digunakan setelah eksisi untuk mencegah rekurensi keloid 70%-80% dari kasus. Efeknya berupa perlunakan skar, mengurangi ukuran skar, eritem, dan gejala nyeri dan gatal.<sup>2,3,7</sup>

### 7. Imiquimod

*Immune response modifier* untuk meregulasi *proinflammatory* sitokin termasuk TNF- $\alpha$  jika diberikan secara topikal. TNF- $\alpha$  mengurangi produksi kolagen fibroblas.<sup>2,3,7</sup>

### 8. 5-Fluorourasil

5-Fluorourasil merupakan analog pirimidin sebagai antimetabolit pada kemoterapi kanker. Konversi intraseluler dapat menghambat sintesis DNA. Digunakan secara topikal dengan menekan proliferasi KFs.<sup>2,3</sup>

### 9. Bleomisin

Espana dkk memakai bleomisin 1,5 IU/ml dengan metode *multiple-puncture*, 75% skarmendatar. Terapi ini memerlukan penelitian lebih lanjut.<sup>2,3,7</sup>

#### 10. Terapi Kombinasi

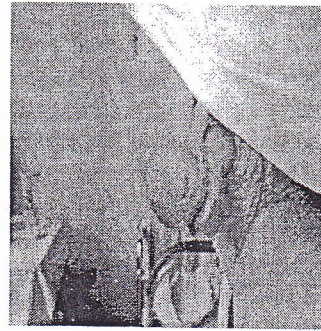
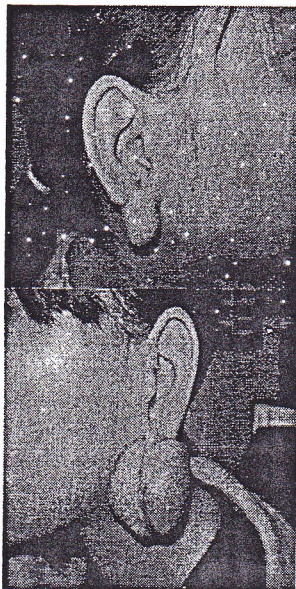
Lahiri dkk menunjukkan penggunaan kortikosteroid intralesi diikuti krioterapi yang memberikan reduksi lebih besar pada ketebalan keloid. Akoc dkk merekomendasikan kombinasi eksisi diikuti injeksi *triamcinolone acetonid*, silicon gel dan penekanan untuk penatalaksanaan keloid lobulus telinga.<sup>2,3,7</sup>

#### Laporan kasus

Seorang perempuan berusia 12 tahun dengan keluhan utama benjolan di kedua daun telinga. Sejak delapan tahun yang lalu os mengeluh setelah ditindik telinga luka tidak sembuh-sembuh dan mengoreng. Lama kelamaan tumbuh benjolan di bekas tempat tindik tersebut. Tidak dirasakan gatal dan nyeri pada benjolan. Setelah itu benjolan dioperasi oleh dokter bedah dengan pembiusan umum. Pasca operasi enam bulan timbul lagi benjolan di bekas tempat operasi yang makin lama makin membesar. Dirasakan sedikit gatal dan nyeri. Dilakukan operasi kembali oleh dokter bedah dengan pembiusan umum sebanyak tiga kali pada usia 6, 8 dan 9 tahun.

Sejak dua tahun yang lalu timbul benjolan lagi di kedua daun telinga dengan ukuran lebih besar dari sebelumnya. Dirasakan sedikit gatal dan nyeri. Dianjurkan untuk dioperasi ulang. Keluarga tidak ada yang memiliki kecenderungan keloid.

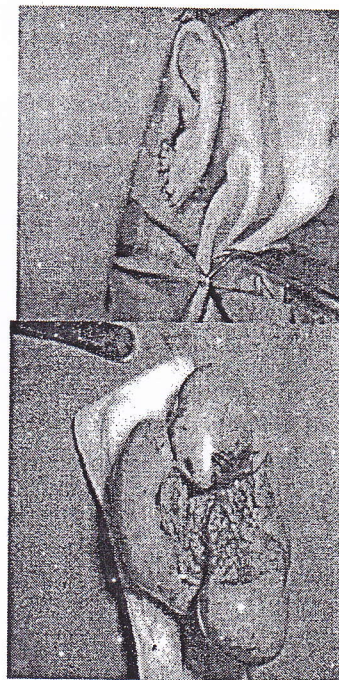
Pemeriksaan fisik pada regio lobulus dextra tampak benjolan ukuran 2cm dengan permukaan licin berbatas tegas serta warna sama dengan sekitar, nyeri minimal, terfiksir, soliter, konsistensi keras. Regio lobulus sinistra tampak benjolan ukuran 6cm dengan permukaan licin berbatas tegas serta warna merah muda, nyeri minimal, terfiksir, berlobus, konsistensi keras.



Gambar 3. Telinga pasien sebelum operasi

Penderita didiagnosis dengan keloid lobulus telinga bilateral rekuren.

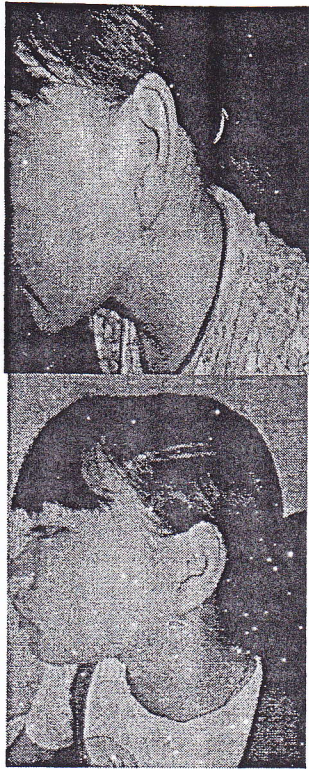
Penderita disarankan untuk terapi operasi eksisi dalam narkose dilanjutkan dengan injeksi kortikosteroid intralesi. Setelah eksisi diberikan terapi IVFD RL gtt 20x/mnt, injeksi intravena Cefotaxim 2x1gr dan analgetik oral Parasetamol 3x500mg.



Gambar 4. Telinga pasien dan lobulus yang diangkat setelah operasi

Follow up sepuluh hari pasca operasi keloid lobulus sinistra, dilakukan pengangkatan jahitan. Tampak luka baik, kering, datar, garis luka menyatu. Hasil pemeriksaan histopatologi jaringan yang dieksisi merupakan keloid. Direncanakan terapi lanjutan injeksi kortikosteroid intralesi dua bulan pasca operasi sebanyak empat kali dengan interval waktu dua minggu maksimal perinjeksi 5ml. Direncanakan penatalaksanaan yang sama untuk keloid lobulus dextra yaitu eksisi dilanjutkan kortikosteroid intralesi.





Gambar 5. Telinga pasien 10 hari setelah operasi  
**Diskusi**

Dari kasus diatas, ditemukan keloid lobulus telinga pada seorang perempuan usia 12 tahun. Hal ini sesuai dengan literatur, kejadian keloid sama antara laki-laki dan perempuan dengan tempat tersering salahsatunya di lobulus telinga.<sup>1,7</sup> Umur terjadinya keloid biasanya dekade ketiga sedangkan kasus ini terjadi pada usia belasan.<sup>1,7</sup> Mekanisme untuk terjadinya keloid belum diketahui dengan pasti.<sup>7</sup>

Dari anamnesis didapatkan timbulnya keloid tidak langsung setelah tindik telinga dan operasi eksisi tetapi beberapa waktu dan terjadi berulang kali sehingga telah dilakukan sebanyak empat kali eksisi sebelumnya. Hal ini sesuai dengan literatur bahwa keloid dibedakan dengan *hyperthropic scar* dalam hal onset keloid bervariasi, timbul paling cepat satu sampai tiga bulan atau bisa lebih dari satu tahun setelah trauma atau inflamasi. Tumbuh melewati garis luka dan tidak mengalami regresi spontan dengan respon terhadap terapi yang rendah, sehingga cenderung untuk rekuren.<sup>1,3,8</sup>

Pemeriksaan fisik didapatkan benjolan dengan permukaan licin berbatas tegas warna sama dengan sekitar, agak sedikit gatal dan nyeri, terfiksir, soliter sertakonsistensi keras. Hal ini sesuai dengan literatur, penampilan umum keloid secara klinis berupa lesi yang timbul berupa nodul, awalnya berwarna pink sampai ungu yang sering nyeri, gatal atau keduanya. Epidermis tampak halus dan bagian dermis dari lesi dapat dipalpsi.<sup>1,2,3</sup>

Terapi pada kasus ini adalah kombinasi operasi eksisi dan injeksi kortikosteroid intralesi.<sup>6</sup> Terapi

keloid sering menjadi tantangan karena sering rekuren. Modalitas terapi tunggal yang efektif belum ada dan tidak dianjurkan karena angka rekurensi yang cukup tinggi 45%-100%. Terapi kombinasi lebih dianjurkan untuk meningkatkan respon dan mengurangi rekurensi. Terapi kombinasi operasi eksisi dan kortikosteroid intralesi merupakan salah satu pilihan terapi dengan hasil yang baik yaitu angka rekurensi selama lima tahun 8%-50%.<sup>5,7</sup>

Pada pasien ini belum dapat ditentukan prognosis secara pasti rekurensinya karena pasien dapat diikuti hanya tiga bulan. Menurut literatur keloid tumbuh dengan onset yang bervariasi beberapa bulan sampai dengan beberapa tahun.<sup>1,3,5</sup>

Banyak terapi kombinasi lain yang dapat dilakukan dengan tingkat efikasi yang bervariasi secara klinis dan ilmiah serta efek samping yang belum dapat diketahui dengan pasti. Krioterapi dilakukan hanya untuk lesi yang kecil dan menimbulkan nyeri sehingga penderita tidak akan datang lagi untuk terapi jangka panjang. Radioterapi belum ada standarisasi energi, waktu sehingga mempersulit studi. Dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menentukan terapi kombinasi terbaik. Penyebab pasti keloid sendiri belum diketahui secara pasti, sehingga diperlukan juga penelitian lebih lanjut meskipun sulit dilakukan karena tidak ada model untuk penelitian disebabkan keloid tidak terjadi pada binatang.

#### Daftar Pustaka

1. Freedberg, Irwin M. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 6<sup>th</sup>ed. New York: McGraw-Hill, 2003;991-2,2475.
2. Kryger B Zol. Hypertrophic Scars and Keloids. In Practical Plastic Surgery. Landes Bioscience, 2007;117-20.
3. Burton S Calaude, Escaravage V. Dermal Hypertrophies. In Bologna, J. Dermatology, 2<sup>nd</sup> ed. New York: Mosby, 2003;5-17.
4. Butler D Paris, Longaker T Michael, Yang P George. Current Progress in Keloid Research and Treatment. Elsevier Inc. 2008; 206(4): 731-41.
5. Dinh Q, Veness m, Rhicards S. Role of Adjuvant radiotherapy in recurrent earlobe keloids. Australasian Journal of Dermatology. 2004; 45: 162-6.
6. Robles TD, Berg D. Abnormal wound healing : keloids. Clinics in Dermatology. Elsevier Inc. 2007; 25: 26-32.
7. Kelly Paul. Update on the Management of Keloids. Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery. Elsevier Inc. 2009; 04(002): 71-6.
8. Ragoowansi R, Cornes PGS, Glees JP, Powell BW, Moss LH. Ear-lobe keloids : treatment by a protocol of surgical excision and immediate postoperative adjuvant radiotherapy. British Journal of plastic Surgery. 2001; 54: 504-8.

9. Patel P Nima, Cervino L. keloid treatment : Is there a role for acellular human dermis (Alloderm). *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. Elsevier Inc. 2010, 63; 1344-8.