

NODUL TIROID SOLITER

I Gusti Ayu Prema Yani Sidemen
Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali.

ABSTRAK

Latar Belakang: Nodul tiroid adalah pembengkakan atau massa pada kelenjar tiroid. Pembedahan merupakan pilihan terapi utama, namun pembedahan yang tidak dilakukan dengan baik berisiko tinggi mencederai 2 struktur penting, yakni kelenjar paratiroid dan nervus rekuren laringeal. Risiko nodul tiroid akan meningkat seiring pertambahan usia dan kurangnya asupan sodium. Insiden terjadinya nodul tiroid lebih sering ditemukan pada laki-laki dan usia di atas 50 tahun, namun pada kasus ini nodul tiroid soliter ditemukan pada seorang perempuan dewasa muda sehingga melatar belakangi penulis untuk mendiskusikan kasus ini dalam laporan kasus.

Kasus: Seorang pasien perempuan 32 tahun dengan keluhan tumbuh benjolan pada leher kiri sejak \pm 1 tahun yang lalu. Benjolan tersebut dirasakan semakin membesar. Pasien tidak mengeluhkan rasa nyeri di daerah benjolan. Gangguan pada saat makan ataupun minum, riwayat sesak, dada berdebar-debar, sering berkeringat, ataupun penurunan berat badan disangkal. Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum dalam batas normal. Pada pemeriksaan status lokalis pada region colli anterior lateral sinistra ditemukan massa lunak yang mobile dengan batas tegas dan ukuran \pm 3,2 cm x 3,4 cm.

Hasil: Hasil pemeriksaan patologi anatomi menunjukkan terdapat degenerasi kistik pada massa tiroid tersebut. Pasien kemudian menjalani tindakan pembedahan, yakni tiroidektomi dengan *isthmolobectomy*. Tiroidektomi dengan teknik diseksi kapsular pada pasien ini berhasil dibuktikan dengan tidak terdapatnya kerusakan pita suara atau kejang pasca operasi.

Kesimpulan: Kondisi pasca tiroidektomi dengan teknik diseksi kapsular pada pasien ini baik, tidak terdapat komplikasi kerusakan pita suara dan nervus rekuren laringeal, pasien hidup, dan luka operasi terawat baik.

Kata kunci: *tiroid, nodul, karsinoma, pembedahan, tiroidektomi*

ABSTRACT

Background: Thyroid nodule is a swelling or mass on the thyroid gland. Surgery is the main choice of treatment. However, less precise surgery can damage 2 important structure, which are parathyroid glands and recurrent laryngeal nerves. The risk of thyroid nodule is increasing within the age and because of lack sodium consumption. Thyroid nodule commonly found in male patient and above 50 years old, but in this case

soliter thyroid nodule is found in a young woman. That's the background that make writer discusses this case in a case report.

Case: A 32 years-old female patient present with a history of mass on her left neck since \pm 1 year ago. Patient feel the mass is getting bigger with in time. Patient don't complaint any pain regarding this mass. Eating disturbance, history of shortness of breath, excess sweating, or any weight loss are deny by the patient. General physical examination is within normal limit. Local examination found soft mobile mass with rigid border in size \pm 3,2 cm x 3,4 cm.

Result: Patology anatomy examination reveals the presence of cystic degeneration within the thyroid nodule. This patient later having surgery, i.e. thyroidectomy with isthmolobectomy. Thyroidectomy by capsular dissection performed in this patient was successful as there were no complications due to damage on vocal cords and recurrent laryngeal nerve.

Conclusion: Post-thyroidectomy condition of this patient was good, there were no complications due to damage on vocal cords and recurrent laryngeal nerves, the patient is still alive, and post-operative wound is treated appropriately.

Keywords: *thyroid nodule, carcinoma, surgery, thyroidectomy*

PENDAHULUAN

Nodul tiroid merupakan kelainan pada kelenjar tiroid yang sering dijumpai, terutama pada daerah yang kurang asupan iodium.¹ Angka kejadiannya juga meningkat seiring dengan peningkatan umur ($>$ 50 tahun).¹ Dimana sebagian besar dari nodul tiroid tersebut bersifat asimtomatis dan bersifat jinak. Namun nodul tiroid juga dapat bersifat ganas walaupun angka kejadiannya kecil.² Oleh sebab itu, pemeriksaan yang tepat sangat diperlukan untuk mengetahui apakah nodul tersebut ganas atau tidak.

Berbagai modalitas dalam menegakkan diagnosis pasti nodul tiroid dan untuk mengetahui jenisnya telah dikenal dalam dunia kesehatan.³ Mulai dari anamnesis sederhana, pemeriksaan fisik, hingga pemeriksaan penunjang yang canggih dapat dipergunakan dalam penanganan pasien dengan nodul tiroid. Pemeriksaan penunjang tersebut

meliputi pemeriksaan kadar *Thyroid-Stimulating Hormone* (TSH) di dalam serum, *Fine-Needle Aspiration* (FNA), Ultrasonografi tiroid, hingga menggunakan "*Thyroid scan*".³

Penatalaksanaan dan terapi dari nodul tiroid selanjutnya tergantung pada hasil pemeriksaan penunjang yang dilakukan.⁴ Terapi tersebut dapat meliputi pembedahan ataupun terapi dengan pemberian hormon. Pembedahan yang dilakukan berupa *lobectomy* baik itu total ataupun sebagian.³ Terapi hormon yang diberikan berupa hormon tiroksin (T₄) sesuai dengan indikasi.²

Yang perlu diperhatikan dalam penggunaan anestesia pada pasien dengan nodul tiroid adalah sistem kardiovaskular dan jalan nafas dari penderita.⁴ Gangguan dari fungsi tiroid baik itu hipotiroid ataupun hipertiroid akan mengakibatkan gangguan-gangguan selama pengelolaan anestesia,

mulai dari sebelum operasi, durante operasi, hingga pasca operasi.⁴ Pengelolaan anestesia pada pasien tersebut harus dilakukan secara tepat dan efektif, sehingga diharapkan pasien akan merasa aman dan nyaman dalam menjalani pengobatan dari penyakitnya.⁴

KASUS

Pasien perempuan, 32 tahun, suku Bali, datang dengan keluhan tumbuh benjolan pada leher kiri sejak \pm 1 tahun yang lalu. Benjolan tersebut pada awalnya kecil dan kemudian setelah beberapa lama benjolan tersebut dirasakan semakin membesar. Pasien tidak mengeluhkan rasa nyeri di daerah benjolan. Pasien juga tidak mengeluhkan gangguan pada saat makan ataupun minum. Riwayat sesak, dada berdebar-debar, sering berkeringat, ataupun penurunan berat badan disangkal. Riwayat penyakit yang sama dalam keluarga, riwayat pengobatan sebelumnya disangkal. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit sebelumnya, riwayat operasi, maupun riwayat alergi obat.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum dalam batas normal. Pada pemeriksaan status lokalis pada region colli anterior lateral sinistra ditemukan massa lunak yang mobile dengan batas tegas dan ukuran \pm 3,2 cm x 3,4 cm.

Pasien direncanakan untuk melengkapi pemeriksaan darah lengkap, pemeriksaan hormon mencakup pemeriksaan FT4 dan TSH, pemeriksaan patologi melalui prosedur FNA (*Fine Needle Aspiration*), dan USG tiroid.

HASIL

Pada pemeriksaan darah lengkap dan kimia darah tidak ditemukan kelainan

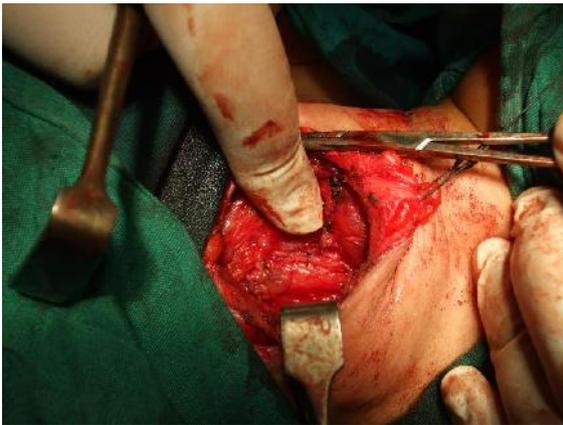
(WBC: $5,6 \cdot 10^3/u$; HGB: 11,0 g/dL; HCT: 35,0 %; PLT: $306 \cdot 10^3/uL$; BT : 1'30"; CT: 10'00"). Pada hasil pemeriksaan imunologi didapatkan FT4 senilai 13,91pmol/L dan nilai TSH 3,02 UIu/mL.

Pada pasien ini kemudian dilakukan prosedur untuk mendapatkan sampel pemeriksaan patologi anatomi. Penampakan makroskopis sampel yang didapatkan berupa dua potong jaringan berukuran 0,8 x 0,5 cm dan 0,8 x 0,6 x 0,5 cm, berwarna putih abu-abu, dengan konsistensi kenyal. Pada penampakan mikroskopis, tampak potongan jaringan biopsi yang terdiri dari sel-sel epitel folikel, sedikit neutrofil, dan eritrosit padat. Kesimpulan pemeriksaan patologi anatomi adalah colloid nodule yang diambil dari jaringan tiroid dengan teknik FNA (**Gambar 1**). Pada pemeriksaan USG tiroid kiri didapatkan ukuran normal; parenkim homogen normal; tampak nodul berbatas tegas dengan ukuran 2,56 cm x 1,76 cm x 3,74 cm dengan degenerasi kistik di dalamnya; tidak ditemukannya adanya kista atau kalsifikasi; serta pada pemeriksaan colour Doppler didapatkan gambaran vascular di tepi massa tersebut. Kesan pemeriksaan USG pada pasien ini adalah nodul benign pada lobus kiri tiroid dengan degenerasi kistik di dalamnya.



Gambar 1. Colloid nodule thyroid dengan degenerasi kistik

Pasien menjalani prosedur pembedahan tiroidektomi dengan pembiusan umum tanpa komplikasi saat durante operasi (**Gambar 2**). Pasca operasi pasien sadar baik dan tidak didapatkan gangguan pada pita suara pasien. Pasien tidak mengalami kejang yang berarti kelenjar paratiroid dan nervus laryngeal rekurens tidak mengalami kerusakan selama operasi.



Gambar 2. Pasien menjalani tiroidektomi dengan isthmolobektomi melalui teknik diseksi kapsular.

DISKUSI

Kelenjar tiroid merupakan salah satu kelenjar endokrin pada manusia yang terletak di bagian dalam dari otot *sternothyroid* dan *sternohyoid* setinggi vertebra C5 sampai T1. Kelenjar ini terdiri atas lobus kanan dan kiri yang terletak anterolateral dari laring dan trakea. *Isthmus* merupakan bagian yang menyatukan kedua lobus tiroid sepanjang trakea, biasanya di anterior dari cincin trakea kedua dan ketiga. Kelenjar tiroid dikelilingi oleh kapsul fibrous yang tipis. Jaringan ikat padat melekatkan kapsul fibrous ke kartilago krikoid dan cincin trakea superior. Diluar kapsul adalah jaringan ikat longgar yang dibentuk oleh lapisan viscera dari *pretracheal deep cervical fascia*⁵.

Pada pemeriksaan mikroskopis, kelenjar tiroid terdiri dari folikel-folikel dengan berbagai ukuran. Folikel-folikel tersebut mengandung material “*colloid*” dan dikelilingi oleh lapisan epitel tiroid. Folikel ini nantinya akan mensintesis tiroglobulin yang nantinya akan disekresikan ke dalam lumen folikel. Sejumlah mikrovili muncul dari permukaan folikel ke arah lumen, dimana mikrovili ini berperan dalam endositosis tiroglobulin yang nantinya akan dihidrolisis di dalam sel untuk melepaskan hormon tiroid².

Yang dimaksud dengan nodul tiroid adalah pembengkakan atau massa yang teraba pada kelenjar tiroid⁴. Nodul tiroid dapat teraba pada salah satu atau kedua lobus dari kelenjar tiroid. Nodul tiroid tersebut dapat bersifat jinak ataupun bersifat ganas. Pada pasien ini ditemukan benjolan pada leher kirinya sejak ± 1 tahun yang lalu dengan hasil pemeriksaan patologi anatomi dan USG yang mendukung tegaknya diagnosis soliter nodul tiroid (SNT) sinistra dengan degenerasi kistik di dalamnya.

Pasien hanya merasakan adanya benjolan pada lehernya tanpa adanya nyeri ataupun pendarahan spontan pada nodul tersebut. Pasien juga tidak mengalami gejala sesak, dada berdebar, ataupun berkeringat tanpa sebab. Sebagian besar nodul tiroid bersifat asimtomatis, dan sebagian besar nodul tiroid bersifat eutiroid, hanya 1 % saja yang mengalami hipertiroid atau tirotoksikosis⁴.

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada penderita nodul tiroid dapat berupa pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan patologi anatomi dengan *Fine-Needle Aspiration* (FNA), dan pemeriksaan ultrasonografi. Pada pemeriksaan TSH serum, jika didapatkan kadar rendah maka dapat ditegakkan diagnosis

hipertiroidism, sedangkan bila kadar TSH dalam serum meningkat, pasien mungkin saja mengalami hipotiroid⁴. Akan tetapi test ini tidak mampu untuk membedakan apakah nodul tiroid tersebut bersifat jinak atau ganas.

Pada pasien dengan kadar TSH serum dalam batas normal, maka pemeriksaan yang dilakukan adalah dengan *Fine-Needle Aspiration* (FNA). FNA dipercaya sebagai metode yang paling akurat untuk membedakan apakah nodul tiroid tersebut bersifat ganas atau jinak⁴. Metode ini memiliki akurasi yang tinggi, yakni sebesar 95 %. Metode ini juga sangat tergantung pada keterampilan dari petugas yang melakukan aspirasi dan ahli sitopatologi yang menginterpretasi hapusan sel tiroid. Jika spesimen yang digunakan masih belum cukup untuk menegakkan diagnosis maka dapat dilakukan FNA ulangan.

Pemeriksaan ultrasonografi pada nodul tiroid merupakan pemeriksaan yang paling sensitif, dimana dengan pemeriksaan ini akan mampu diketahui ukuran yang sebenarnya, struktur, dan mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi pada kelenjar tiroid¹. Pemeriksaan ini juga mampu membantu menuntun dalam melakukan aspirasi nodul tiroid dengan ukuran lebih dari 1 cm, atau nodul dengan ukuran kurang dari 1 cm yang bersifat padat dan hipoekhoik⁴. Ultrasonografi juga disarankan pada pasien dengan riwayat keluarga yang pernah atau menderita tiroid karsinoma¹.

Penanganan dari nodul tiroid sangat tergantung pada hasil pemeriksaan-pemeriksaan yang dilakukan. Pada pasien telah didapatkan degenerasi kistik sehingga dilakukan prosedur pembedahan tiroidektomi. Pilihan pembedahan yang dilakukan adalah

thyroid lobectomy, meliputi *total lobectomy* atau *near-total lobectomy* baik itu disertai atau tanpa *isthmectomy*¹. Pada pasien direncanakan pembedahan tiroidektomi dengan *isthmolobectomy*. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa walaupun sebagian besar kista tiroid bersifat jinak, akan tetapi pada dinding kista seringkali dijumpai sel-sel kanker².

Dalam melakukan pembedahan harus dihindari terangkatnya kelenjar paratiroid dan rusaknya nervus laryngeal rekurens yang berjalan di belakang kelenjar tiroid². Jika kelenjar paratiroid ikut terangkat, maka pasien akan mengalami kejang tetani, akibat dari turunnya kadar kalsium dalam darah. Sedangkan jika terjadi kerusakan pada nervus laryngeal rekurens maka akan terjadi paralisis pita suara, dan pasien akan mengalami kesulitan dalam berbicara pasca operasi⁵. Oleh sebab itu disarankan untuk memeriksa secara teliti dari keberadaan keempat kelenjar paratiroid dan nervus laryngeal rekurens selama melakukan operasi¹.

Komplikasi yang perlu diperhatikan dan mungkin terjadi pada pasien pasca operasi *thyroidectomy* adalah gangguan pada pita suara akibat dari rusaknya nervus laryngeal rekurens saat operasi. Mekanismenya dapat berupa iskemi, kontusi, traksi, dan transeksi⁹. Suara pasien akan menjadi serak jika yang terkena saraf pada salah satu sisi (unilateral) atau terjadi aphonia dan stridor jika yang terkena adalah saraf pada kedua sisi kelenjar tiroid (bilateral)⁶. Resiko dari kerusakan saraf selama pembedahan akan meningkat pada operasi keganasan tiroid dan operasi untuk kedua kalinya serta variasi dari anatomi pasien. Pengobatan dari paralisis pita suara tersebut dapat berupa injeksi intrachorda, pembedahan

laring, *thyroplasty*, dan reinervasi laring⁹.

Tracheomalacia atau kolaps trakea juga mungkin terjadi pada pasien pasca operasi *thyroidectomy*. Biasanya terjadi akibat kompresi trakea yang lama pada nodul tiroid yang besar. Kondisi ini dapat membahayakan nyawa pasien dan harus diketahui sebelum dilakukan ekstubasi serta harus segera ditangani.

Pada kasus tidak terjadi komplikasi baik pra, durante, maupun pasca operasi. Setelah pasien sadar baik, tidak didapatkan gangguan pada pita suara pasien dan tidak terjadi kejang pada pasien yang berarti kelenjar paratiroid dan nervus laringeal rekuren tidak mengalami kerusakan selama operasi. Pasien juga diberikan ondansentron 4 mg IV jika mual atau muntah, hal ini karena komplikasi pasca operasi *thyroidectomy* yang sering terjadi adalah mual dan muntah.

SIMPULAN

Seorang pasien perempuan berusia 32 tahun dengan diagnosis soliter nodul tiroid. Pemeriksaan patologi anatomi menunjukkan terdapat degenerasi kistik dalam massa tersebut. Pembedahan merupakan pilihan terapi utama pada kasus ini. Pasien selanjutnya menjalani tiroidektomi dengan *isthmolobectomy*. Tidak dijumpai komplikasi selama pre-, durante, maupun pasca operasi. Pasien tidak mengalami kejang-kejang, kerusakan pita suara, ataupun komplikasi akibat kerusakan nervus rekuren laringeal lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. AACE/AME, American Association of Clinical Endocrinologists and Associazione Medici Endocrinologi Medical Guidelines for Clinical Practice for The Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. *Endocrine Practice*. 2006;12;63-94
2. Greenspan F.S, Gardner D.G, The Thyroid Gland. In: Greenspan F.S. *Basic & Clinical Endocrinology 7th edition*. New York. 2003;215-293
3. Guyton A, Hall J. Thyroid Metabolic Hormone. In: Guyton A. *Textbook of Medical Physiology 10th edition*. Philadelphia. 2000;817-822
4. Mary J W, Diane O. Thyroid Nodules. *American Family Physician Journals*. 2003;67;559-566
5. Moore, Keith L et al. Neck; Endocrine Layer. In: Moore. *Essential Clinical Anatomy 2nd edition*. Philadelphia. 2002;618-621
6. Morgan, G. et al. The Thyroid. In: Morgan. *Clinical Anesthesiology 4th edition*. New York. 2006;806-809
7. Snyder, SK et al. Local Anesthesia With Monitored Anesthesia Care vs General Anesthesia in Thyroidectomy. *American Medical Association Journals*. 2006;141;167-173
8. Yao, Artusio. Thyrotoxicosis. In: Yao. *Anesthesiology Problem-Oriented Patient Management 5th edition*. Philadelphia. 2003;695-708
9. Farling, P. A. Thyroid Disease. *British Journal of Anesthesia*. 2000;85;15-26
10. Netter. The Thyroid. In: Netter. *Color Netter Atlas of Human Anatomy*. 2000;126-127
11. Bonnet et al. Cervical epidural anesthesia for carotid artery surgery.

*Canadian Journal of
Anesthesia.*1990;37;353-358

12. Cacthlove et al. The use of epidural
nerve blocks in the management of

chronic head and neck pain.
*Canadian Anesthesia Society
Journals.* 2000;31;188-191