

Gambaran kejadian Struma di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juni 2015 – Juni 2018

¹Zefanya Tahulending
²Victor Pontoh
²Andriessanto C. Lengkong

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
²Bagian Bedah RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado
Email: anyazefanya01@gmail.com

Abstract: Struma or goitre is an enlargement of thyroid gland, diffuse or nodular. The anatomical location of the thyroid gland which is adjacent to the trachea, larynx, superior nerves, inferior laryngeal and esophagus could cause symptoms of compression if there is abnormal growth of the thyroid gland. The most common cause of thyroid hormone deficiency is lack of iodine consumption. Based on the functional activity of the thyroid gland, goitre is divided into toxic and non-toxic goitre. This study was aimed to obtain the profile of goitre based on age, sex, area of residence, and risk factors of goitre. This was a descriptive retrospective study using medical record data of goitre patients at Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital Manado from June 2015 to June 2018. There were 183 patients with goitre in this study. The most common type of goitre was nontoxic nodule (71,6%). Most patients were 45-54 years old (23.5%), females (83.6%), lived in lowland (79.8%), and had surgical treatment (42.6%). **Conclusion:** Most patients with goitre had nontoxic nodular goitre, aged 45-54 years old, female, lived in lowland, and had surgical treatment.

Keywords: struma, iodine deficiency

Abstrak: Struma atau goiter merupakan pembesaran kelenjar tiroid, yang dapat berbentuk difusa atau nodosa. Letak anatomis dari kelenjar tiroid yang berdekatan dengan trakea, laring, saraf superior dan inferior laryngeal, serta esofagus akan menyebabkan munculnya gejala-gejala kompresi jika terdapat pertumbuhan abnormal pada kelenjar tiroid. Penyebab paling sering dari defisiensi hormon tiroid ialah konsumsi yodium yang tidak cukup. Struma dibagi sesuai dengan perubahan aktivitas fungsional dari kelenjar tiroid, yaitu struma toksik dan non toksik. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran penyakit struma berdasarkan usia, jenis kelamin, wilayah tempat tinggal, dan faktor risiko lain dari penyakit struma. Jenis penelitian ialah deskriptif retrospektif menggunakan data rekam medik pasien struma di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juni 2015 – Juni 2018. Hasil penelitian mendapatkan 183 pasien dengan struma. Jenis struma yang terbanyak ialah struma nontoksik nodosa (71,6%). Pasien terbanyak berusia 45-54 tahun (23,5%), jenis kelamin perempuan (83,6%), tinggal di dataran rendah (79,8%), dan jenis terapi operatif (42,6%). **Simpulan:** Kejadian pasien struma tertinggi pada jenis struma non toksik nodosa, jenis kelamin perempuan, usia 45-54 tahun, wilayah tempat tinggal di dataran rendah, dan jenis terapi operatif.

Kata kunci: struma, defisiensi yodium

Struma atau goiter merupakan pembesaran dari kelenjar tiroid, yang dapat berbentuk difusa atau nodosa.¹ Penyebab paling sering dari defisiensi hormon tiroid ialah

konsumsi yodium yang tidak cukup.² Struma dibagi sesuai dengan perubahan aktivitas fungsional dari kelenjar tiroid, yaitu struma toksik dan non toksik.³

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, di seluruh dunia diperkirakan sekitar 200 juta orang menderita struma dari 800 juta orang yang mengonsumsi yodium dalam jumlah yang sedikit.⁴ Hasil survei tentang struma di Indonesia masih sangat kurang. Hasil penelitian tentang struma di Indonesia, menunjukkan prevalensi total goitre rate (TGR) dari 9,8% di tahun 1998 menjadi 11,1% di tahun 2003. Batas maksimal angka TGR dari WHO ialah 5%, sehingga dapat dikatakan bahwa struma masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia.⁵

Menurut hasil penelitian di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado selama periode Juli 2012 - Juli 2014, didapatkan 30 kasus struma multinodosa non-toksik,⁶ sedangkan pada penelitian yang dilakukan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juni 2014 - Juli 2016 ditemukan peningkatan kasus struma non toksik menjadi 38 kasus.⁷ Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran penyakit struma berdasarkan usia, jenis kelamin, wilayah tempat tinggal, dan faktor risiko lain dari penyakit struma.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif dan dilaksanakan di Bagian Rekam Medik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado menggunakan data sekunder.

Subjek penelitian ialah semua penderita struma di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juni 2015- Juni 2018. Variabel penelitian ialah jenis struma, usia, jenis kelamin, wilayah tempat tinggal, dan jenis terapi.

HASIL PENELITIAN

Pada periode Juni 2015 - Juni 2018, didapatkan 183 penderita struma yang dikelompokkan berdasarkan jenis struma (Tabel 1), usia (Tabel 2), jenis kelamin (Tabel 3), wilayah tempat tinggal (Tabel 4), dan jenis terapi (Tabel 5),

Tabel 1. Distribusi berdasarkan jenis struma

Jenis struma	Perubahan anatomi		Total
	Difusa	Nodusa	
Toksik	27 (14,7%)	21 (11,5%)	48 (26,2%)
Nontoksik	4 (2,2%)	131 (71,6%)	135 (73,8%)
Total	31 (16,9%)	152 (83,1%)	183 (100%)

Tabel 2. Distribusi berdasarkan usia

Usia (tahun)	Jumlah	Persentase
<15	1	0,5%
15-24	6	3,3%
25-34	25	13,7%
35-44	40	21,9%
45-54	43	23,5%
55-64	37	20,2%
65-74	26	14,2%
>75	5	2,7%
Total	183	100%

Tabel 3. Distribusi berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
Perempuan	153	83,6%
Laki-laki	36	16,4%
Total	183	100%

Tabel 4. Distribusi berdasarkan wilayah tempat tinggal

Alamat	Jumlah	Persentase
Dataran tinggi	37	20,2%
Dataran rendah	146	79,8%
Total	183	100%

Tabel 5. Distribusi berdasarkan jenis terapi

Jenis terapi	Jumlah	Persentase
Operatif	78	42,6%
Medikamentosa	40	21,9%
Tidak diterapi	65	35,5%
Total	183	100%

BAHASAN

Pada penelitian yang dilakukan di Bagian Rekam Medik RSUP Prof. Dr. R.

Kandou Manado mengenai tingkat kejadian struma periode Juni 2015 sampai dengan Juni 2018 didapatkan 183 penderita struma berdasarkan diagnosis yang ada di data rekam medik dari tiap subjek penelitian.

Jenis struma yang ditemukan dibagi menjadi struma toksik difusa, struma toksik nodosa, struma non toksik difusa, dan struma non toksik nodosa. Berdasarkan penelitian, jenis struma yang paling banyak didapatkan ialah struma non toksik nodosa yaitu 71,6% yang menunjukkan bahwa struma nontoksik nodosa memiliki angka kejadian tertinggi. Hasil penelitian ini selaras dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa struma jenis ini merupakan jenis penyakit endokrin yang biasa ditemukan dan telah memengaruhi sebanyak 500 sampai 600 juta orang di seluruh dunia.⁸ Penelitian yang dilakukan pada periode Juni 2014 sampai dengan Juni 2016 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado juga melaporkan tingginya angka kejadian struma non toksik nodosa dibandingkan dengan struma jenis non toksik difusa.⁷ Tingginya angka kejadian struma non toksik nodosa mungkin disebabkan bahwa struma difusa cenderung bertumbuh secara bertahap menjadi bentuk nodular dan dapat mengakibatkan terjadinya kompresi pada trakea dan esofagus, sehingga pasien datang dengan keluhan yang berhubungan dengan gejala obstruksi.⁹

Berdasarkan kelompok usia, penderita struma terbanyak pada kelompok usia 45-54 tahun yaitu sebanyak 23,5%. Terdapat dua studi yang menyatakan bahwa usia terjadinya peningkatan angka kejadian struma toksik difusa ialah 20-49 tahun. Namun beberapa studi juga menyatakan bahwa struma jenis ini timbul pada pasien berusia 40-60 tahun.¹⁰ Banyak pasien usia lanjut memiliki pembesaran kelenjar tiroid yang asimtomatik, terutama jenis nodular. Seringkali nodul hanya dideteksi pada saat otopsi atau pada saat pasien datang dengan indikasi lain.¹¹ Pada salah satu referensi dikatakan bahwa kelompok usia 20-29 tahun memiliki angka kejadian struma terendah, sedangkan angka kejadian tertinggi terdapat pada kelompok usia di

atas 70 tahun.¹²

Hasil dari pengelompokan pasien struma berdasarkan jenis kelamin, didapatkan jumlah pasien dengan jenis kelamin perempuan mengungguli jumlah pasien dengan jenis kelamin laki-laki dengan perbandingan 5:1. Penelitian ini mendapatkan hasil yang serupa dengan beberapa referensi yang menyatakan angka kejadian struma tertinggi pada perempuan pre menopause, dengan rasio perempuan dibanding laki-laki ialah 4:1.¹³

Struma dinyatakan 4 kali lebih banyak pada perempuan dibandingkan laki-laki dan biasanya meningkat dengan usia yang semakin lanjut dan akibat dari defisiensi yodium. Penyebab struma pada perempuan masih belum jelas.¹⁴ Studi ini juga melaporkan bahwa kehamilan berhubungan dengan terjadinya struma dan dapat mengakibatkan pertumbuhan ukuran struma yang sudah ada sebelum kehamilan.¹⁵ Studi juga menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan bukan hanya faktor risiko dari struma tapi juga faktor risiko dari nodul tiroid lainnya, walaupun beberapa peneliti belum bisa memastikan hubungan pasti dari penyebab ini.¹⁶

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas dari pasien struma tinggal di daerah dataran rendah dengan jumlah pasien sebanyak 79,8%. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Prof. Kandou tetapi pada periode penelitian berbeda yang mendapatkan 68,4 % pasien struma non toksik tinggal di daerah dataran tinggi dan 31,6% pasien tinggal di daerah dataran rendah.⁷ Beberapa referensi menyatakan penyebab utama dari struma ialah akibat defisiensi yodium.¹⁷

Yodium didapatkan dari konsumsi makanan. Kadar yodium pada tanah menentukan kadar yodium pada tumbuhan dan hewan. Secara umum, daerah dengan pegunungan atau daerah yang sering mengalami hujan deras dan banjir ialah daerah defisiensi yodium. Defisiensi yodium muncul pada populasi yang bergantung pada makanan yang merupakan hasil tanam sendiri dan bergantung pada protein yang

ada pada tumbuhan dibandingkan pada protein yang terdapat pada hewan atau ikan.¹⁸

Berdasarkan hasil pengelompokan jenis terapi setiap pasien struma, didapatkan penatalaksanaan operatif merupakan jenis terapi terbanyak yang diterima oleh pasien dengan persentase sebesar 42,6%. Keuntungan dari tindakan pembedahan ialah untuk membantu dengan cepat dekompresi dari struktur vital akibat adanya pembesaran. Keuntungan lainnya ialah dapat membantu proses pemeriksaan histopatologik untuk menyingkirkan kemungkinan keganasan.¹⁹

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juni 2015 – Juni 2018 didapatkan kejadian pasien struma tertinggi pada jenis struma non toksik nodosa, jenis kelamin perempuan, usia 45-54 tahun, wilayah tempat tinggal di dataran rendah, dan jenis terapi operatif.

SARAN

Disarankan pengisian data rekam medik oleh tenaga medis yang lebih lengkap. Juga diperlukan penelitian lanjut tentang struma menggunakan metode penelitian prospektif untuk mendapatkan data yang akurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Grimelius L, Akerstrom G, Johansson H, Bergstrom R.** Anatomy and histopathology of human parathyroid glands. *Pathol Annu.* 1981;16 (Pt 2):1.
2. **Cohn DV, Zangerie R, Fischer-Colbrie R.** Similarity of secretory protein 1 from parathyroid gland to chromogranin A from adrenal medulla. *Proc Natl Acad Sci.*1982;79:6056.
3. **Muller-Hocker J.** Random cytochrome-C-oxidase deficiency of oxyphil cell nodules in the parathyroid gland: A mitochondria cytopathy related to cell aging? *Path Res Pract.* 1992;188:701.
4. **Triggiani V, Tafaro E, Giagulli VA, Sabba C, Resta F, Licchelli B, et al.** Role of iodine, selenium and other micro-nutrients in thyroid function and disorders. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2009;9(3):277-94.
5. **Mutalazimah, Mulyono B, Murti B, Azwar S.** Karakteristik demografi pada wanita usia subur dengan gangguan fungsi tiroid. *Jurnal Kesehatan.* 2013;6:123-33
6. **Assagaf SM, Lumintang N, Lampus H.** Gambaran eutiroid pada pasien struma multinodosa non-toksik di Bagian Bedah RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2012-Juli 2014. *eCl.* 2015;3:758-62.
7. **Tallane ST.** Profil struma nontoksik pada pasien di RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado Periode Juli 2014-Juni 2016 Manado: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi; 2017.
8. **Day TA, Chu A, Hoang K.** Multinodular goiter. *Otolaryngol Clin N Am.* 2003; 36:35-54.
9. **Berghout A, Wiersinga WM, Smits NJ, Touber JL.** Interrelationships between age, thyroid volume, thyroid nodularity, and thyroid function in patients with sporadic nontoxic goiter. *Am J Med* 1990;89:602-8
10. **Franklyn JA, Boelaert K.** Thyrotoxicosis. *Lancet.* 2012;379(9821):1155-66.
11. **Preedy VR, Burrow GN, Watson R.** *Comprehensive Handbook of Iodine.* UK: Elsevier,2009; 323-329.
12. **Kocak M, Erem C, Deger O, Topbas M, Ersoz HO.** Current prevalence of goiter determined by ultrasonography and associated risk factors in a formerly iodine-deficient area of Turkey. *Endocrine.* 2014;47(1):290-8.
13. **Hussain YS, Hookham JC, Allahabadia A, Balasubramanian SP.** Epidemiology, management and outcomes of Graves' disease-real life data. *Endocrine.* 2017;56(3):568-578.
14. **Popoveniuc G, Jonklaas J,** Thyroid nodules. *Medical Clinics of North America.* 2012; 96(2):329-49.
15. **Kung WC, Chau MT, Lao TT, Tam SCF.** The effect of pregnancy on thyroid nodule formation. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002; 87(3):1010-4.
16. **Blanc E, Ponce BC, Brodschi D, Nepote A, Barreto A, Schnitman M.** Asso-

ciation between worse metabolic control and increased thyroid volume and nodular disease in elderly adults with metabolic syndrome. *Metab Syndr Relat Disord*. 2015;13(5):221-6.

17. Alexander EK. *Decision Making in Medicine*. Mosby, 2010; p. 142-3.

18. Lee SL, Ananthakrishnan S, Talavera F, Wehmeler K, Griffing GT. Nontoxic Goiter. *Medscape* [internet]. 2016

19. Mack E. Management of patients with substernal goiters. *Surg Clin North Am* 1995;75:377-94.