

# Penatalaksanaan Angiofibroma Nasofaring Belia di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung

I Putu Aditya Bawa, Yussy Afriani Dewi, Nur Akbar Aroeman

Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorokan - Bedah Kepala Leher,  
Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/  
Rumah Sakit Umum Dr. Hasan Sadikin, Bandung, Indonesia

## Abstrak

Angiofibroma nasofaring belia (ANB) merupakan tumor yang bersifat jinak secara histologis, namun ganas secara klinis. Sampai saat ini penatalaksanaan utama ANB adalah dengan pembedahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penatalaksanaan ANB di Rumah Sakit Hasan Sadikin (RSHS) Bandung periode 2011-2017. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dan bersifat potong lintang menggunakan data rekam medik pasien rawat inap dengan diagnosis ANB pada periode tahun 2011-2017. Dalam rentang waktu tersebut didapatkan jumlah 87 sampel. Data rekam medik yang diambil antara lain usia, jenis kelamin, stadium, keluhan utama, dan jenis penatalaksanaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 98,8% sampel berjenis kelamin laki-laki, dan 96,6% sampel berusia 10-20 tahun. Stadium ANB terbanyak yang ditemukan merupakan stadium IIB (40,2%). Tahap perioperatif yang terbanyak dilakukan adalah embolisasi (72,4%), dan tahap operatif yang terbanyak dilakukan adalah teknik transpalatal (90,8%). Tatalaksana pembedahan ANB di RSHS dilakukan dengan embolisasi sebagai tahap perioperatif dan teknik transpalatal sebagai tahap operatif.

**Kata Kunci :** Angiofibroma nasofaring belia, embolisasi, stadium, transpalatal

## *Management of Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma in Hasan Sadikin General Hospital Bandung*

### *Abstract*

*Juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA) is a histologically benign, yet clinically malignant tumor. To this day, the main therapy for JNA is surgery. This study aims to discover the management of JNA in Hasan Sadikin General Hospital (RSHS) Bandung between 2011-2017. This is an observational descriptive study with cross sectional data utilizing the medical records of inpatients diagnosed with JNA between the years 2011-2017. From that timespan, 87 samples were obtained. The collected data from the medical records included age, sex, stage of the disease, chief complaint, and type of management. Results of this study showed that 98,8% of the sample were male, and 96,6% were aged between 10-20 years old. The most commonly found stage was IIB (40,2%). The most commonly applied perioperative procedure was embolization (72,4%), while the most commonly applied operative procedure was the transpalatal technique (90,8%). Surgical management of JNA in RSHS is done through embolization as the perioperative procedure and the transpalatal technique as the operative procedure.*

**Keywords :** *Juvenile nasopharyngeal angiofibroma, embolization, stage, transpalatal*

---

### Korespondensi:

I Putu Aditya Bawa, dr

Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorokan - Bedah Kepala Leher,

Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/ Rumah Sakit Umum Dr. Hasan Sadikin, Bandung, Indonesia

Jl. Pasteur No. 38, Kota Bandung, 40161

Mobile : 08111111280

Email : [iputuadityab@gmail.com](mailto:iputuadityab@gmail.com)

## Pendahuluan

Angiofibroma nasofaring belia (ANB) adalah suatu tumor yang secara histologis bersifat jinak, terdiri dari komponen pembuluh darah (*angio*) dan jaringan ikat (*fibroma*), tetapi secara klinis bersifat ganas karena mempunyai kemampuan mendestruksi tulang dan meluas ke jaringan sekitarnya.<sup>1</sup> Tumor yang kaya pembuluh darah ini memperoleh aliran darah dari arteri faringialis asenden atau arteri maksilaris interna.<sup>2</sup>

Angiofibroma nasofaring belia merupakan tumor yang jarang ditemukan, diperkirakan hanya 0,05% dari keseluruhan tumor kepala dan leher. Insidensi di berbagai negara diperkirakan 1: 500.000 dari jumlah keseluruhan pasien THT.<sup>13</sup> Lesi ini hampir selalu ditemukan pada pasien laki-laki remaja, dalam kisaran usia 9-19 tahun dengan insidens terbanyak antara usia 14-18 tahun.<sup>3,4</sup> ANB jarang terjadi pada laki-laki diatas 25 tahun dan perempuan usia remaja. Di Indonesia dilaporkan 2 sampai 4 kasus angiofibroma nasofaring belia dalam 1 tahun.<sup>5</sup> Penyebab ANB belum diketahui secara jelas, Salah satu diantaranya adalah teori ketidakseimbangan hormonal, yang menyebutkan bahwa penyebab angiofibroma adalah produksi estrogen yang berlebih atau defisiensi androgen.<sup>5</sup>

Gejala klinik terdiri dari hidung tersumbat (80-90%), epistaksis (45-60%), kebanyakan unilateral dan rekuren, nyeri kepala (25%).<sup>6</sup> Diagnosis dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang seperti rontgen foto polos, *CT scan*, angiografi atau MRI.<sup>7</sup> Pasien ANB sebelum tindakan pembedahan dilakukan embolisasi atau ligasi arteri karotis eksterna terlebih dahulu dengan tujuan untuk mengurangi perdarahan yang banyak intraoperatif, merupakan penyebab utama morbiditas.<sup>12</sup> Penurunan rata-rata kehilangan darah intraoperatif dari 60% dari embolisasi preoperatif.<sup>17</sup> Penatalaksanaan ANB dapat berupa pembedahan (ekstirpasi tumor) dengan penyulit utama perdarahan. Pembedahan merupakan pilihan utama dan dapat dilakukan dengan beberapa macam metode yaitu pendekatan transpalatal, rinitomi lateral, degloving, kraniotomi.<sup>7</sup>

Saat ini penelitian tentang penatalaksanaan angiofibroma nasofaring belia masih belum banyak dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penatalaksanaan ANB di SMF THT-KL RSHS Bandung, selama periode 2011 – 2017.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dengan *cross sectional* menggunakan data rekam medik pasien rawat inap dengan

diagnosis ANB pada periode tahun 2011-2017. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah pasien rawat inap dengan diagnosis ANB, dan data rekam medis lengkap. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah data rekam medis tidak lengkap. Data rekam medik yang diambil antara lain usia, jenis kelamin, stadium, keluhan utama, dan jenis penatalaksanaan. Stadium ANB diklasifikasikan berdasarkan Redkowski, dan tahap tatalaksana dikelompokkan menjadi pembedahan dan non pembedahan. Aspek etik pada penelitian ini adalah terjaganya kerahasiaan identitas, data dari rekam medis. Penelitian dilakukan di SMF THT-KL RSHS Bandung.

## Hasil

**Tabel 1 Penderita ANB di SMF THT-KL di RSHS periode 2011-2019**

Karakteristik	Jumlah n=87
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	86 orang (98.8%)
Perempuan	1 orang (1.2%)
<b>Usia</b>	
10-20 tahun	84 orang (96.6%)
21-30 tahun	3 orang (3.4%)
<b>Keluhan Utama</b>	
Hidung tersumbat	42 orang (48.3%)
Mimisan	41 orang (47.1%)
Benholan di hidung	4 orang (4.6%)
<b>Temuan Endoskopi</b>	
Massa kebiruan	85 orang (97.7%)
Massa sewarna mukosa	2 orang (2.3%)
<b>Stadium</b>	
Stadium IIA	31 orang (35.6%)
Stadium IIB	35 orang (40.2%)
Stadium IIC	20 orang (22.9%)
Stadium IIIA	1 orang (1.1%)
<b>Tindakan Pre Operatif</b>	
Ligasi arteri karotis eksterna	24 orang (27.5%)
Embolisasi	63 orang (72.4%)
<b>Tindakan Operasi</b>	
Transpalatal	79 orang (90.8%)
Rhinotomi lateral	7 orang (8%)
Facial degloving	1 orang (1.2%)

Selama periode 2011 – 2017 didapatkan 87 kasus ANB di SMF THT-KL RSHS Bandung. Dari 87 kasus baru angiofibroma nasofaring belia didapatkan 1 pasien (1,2%) berjenis kelamin perempuan dan 86 pasien (98,8%) berjenis kelamin laki-laki.

Dari keseluruhan kasus ABN, didapatkan 84 pasien (96,6%) berusia antara 10-20 tahun, dan 3 pasien (3,4%) berusia antara 21-30 tahun. Usia termuda yang ditemukan adalah 11 tahun, dan usia tertua berusia 24 tahun.

Keluhan utama terbanyak adalah hidung tersumbat 42 pasien (48,3%), mimisan 41 pasien (47,1%), dan benjolan di hidung sebanyak 4 orang (4,6%).

Dari temuan endoskopi, didapatkan 85 pasien (97,7%) tampak massa berwarna kebiruan mudah berdarah dan 2 pasien (2,3%) temuan nasofaringoskopi tampak massa sewarna mukosa dan mudah berdarah.

Dari keseluruhan didapatkan 31 pasien (35,6%) yang didiagnosis stadium II A, 35 pasien (40,2%) stadium II B, 20 pasien (22,9%) dengan stadium II C, dan 1 pasien (1,1%) di diagnosis stadium III A.

Tindakan pre operatif yang dilakukan pada 87 pasien angiofibroma nasofaring belia yaitu 24 pasien (27,5%) dengan melakukan ligasi arteri karotis eksterna dan 63 pasien (72,4%) dilakukan embolisasi.

Tindakan operasi dilakukan dengan 3 teknik pendekatan, 79 pasien (90,8%) dengan teknik transpalatal, 7 pasien (8%) dengan teknik rhinotomi lateral, 1 pasien (1,2%) dengan teknik fasial degloving.

## Pembahasan

Pada penelitian ini didapatkan 87 kasus pasien yang terdiagnosis ANB dengan dominasi jenis kelamin laki-laki, dan memiliki rentang usia antara 10-20 tahun. Menurut Garca dkk mengatakan bahwa ANB memiliki predileksi pada remaja laki-laki yang memiliki rentang usia antara 14-18 tahun.<sup>3</sup> Etiologi tumor ini masih belum dapat diketahui secara pasti, namun diketahui terdapat beberapa teori yang dikemukakan. Diantaranya adalah teori ketidakseimbangan hormonal, yang menyebutkan bahwa penyebab ANB adalah produksi estrogen yang berlebih atau defisiensi androgen.<sup>5</sup> Angiofibroma nasofaring diperoleh dari jaringan penyimpanan, dan studi imunositokimia menunjukkan dengan antibodi pada reseptor androgen (RA), reseptor progesteron (RP), dan reseptor estrogen (RE). Stromal positif dan nukleus endotelial immunostaining, menunjukkan adanya RA pada 75% dari 24

kasus, 8,3% positif antibodi RP dan negatif dengan antibodi dengan RE. Hasil membuktikan langsung adanya antibodi dari reseptor androgen pada angiofibroma. Dapat dikatakan bahwa mekanisme teori pertumbuhan yang di induksi oleh hormon pada ANB merupakan efek sinergis dari androgen dan estrogen pada saat pubertas. Berdasarkan hal tersebut diketahui terdapat hubungan antara tumor dengan jenis kelamin laki-laki dan usia remaja.<sup>13</sup>

Pada penelitian ini kami dapatkan keluhan yang paling banyak dikeluhkan oleh pasien adalah hidung tersumbat. Gejala pada ANB dapat berupa hidung tersumbat (80-90%), epistaksis (45-60%), nyeri kepala (25%), dan pembengkakan wajah (10-18%). Gejala lain seperti anosmia, rhinolalia, gangguan dengar, pembengkakan palatum serta deformitas pipi juga dapat ditemukan pada penderita ANB.<sup>13</sup> Angiofibroma nasofaring memiliki pola penyebaran tumor yang agresif, meskipun histologi jinak, tumor menunjukkan perilaku lokal agresif dengan erosi tulang yang luas dan renovasi dan invasi yang luas dari struktur yang berdekatan. Lokasi asal ANB memungkinkan tumor ini menyebar secara bersamaan menuju beberapa lokasi yang dapat melibatkan nasofaring, rongga hidung dan sinus paranasal, fossa infratemporal, dan inferior fisura orbital melalui fisura pterygomaxillary serta dasar tengkorak dan splanchnocranium. Pola penyebaran yang demikian dapat menyebabkan timbulnya keluhan sumbatan hidung, epistaksis, nyeri kepala. Bila meluas terus, akan masuk ke fossa intratemporal yang akan menimbulkan benjolan di pipi, dan “rasa penuh” di wajah.<sup>14</sup> Pada tahap awal ditandai dengan fase pertumbuhan lambat dengan gejala minimal seperti sumbatan hidung unilateral dan epistaksis yang cenderung diabaikan untuk jangka waktu yang lama. Sebagian besar pasien hadir dengan penyakit lanjut. Morbiditas dapat terjadi pada tahap selanjutnya dari pertumbuhan, bahkan terjadi kematian akibat perdarahan dan/atau ekstensi intrakranial.<sup>14</sup>

Pada ANB didapatkan massa kebiruan yang rapuh dan mudah berdarah. Hal ini senada dengan Thakar dkk yang mengatakan bahwa temuan klinis ANB terdapat massa berlobus dengan permukaan halus dan berwarna biru keunguan *pink beefy red*.<sup>9</sup> Pada pemeriksaan fisik secara rinoskopi posterior dan endoskopi hidung akan terlihat massa tumor yang konsistensinya kenyal, warnanya bervariasi dari abu-abu sampai merah muda, dengan konsistensi kenyal dan permukaan licin. Bagian tumor yang terlihat di nasofaring biasanya diliputi oleh selaput lendir berwarna keunguan, sedangkan bagian yang meluas ke luar nasofaring berwarna putih atau abu-abu. Pada

usia muda warnanya merah muda, sedangkan pada penderita yang lebih tua warnanya kebiruan karena lebih banyak komponen fibromanya. Hal ini disebabkan karena secara histologis ANB terdiri dari komponen pembuluh darah di dalam stroma yang fibrous. Pada pertumbuhan tumor aktif, komponen pembuluh darah menjadi dominan. Dinding pembuluh darah secara umum terdiri dari endothelial tunggal yang melapisi stroma fibrous yang berwarna biru keunguan.<sup>13</sup>

Berdasarkan pemeriksaan *CT Scan* dapat ditentukan stadium tumor ANB. Penentuan stadium tumor ANB adalah berdasarkan klasifikasi Redkowski yang dipakai di Divisi Onkologi T.H.T.K.L FK UNPAD/RSHS. Pada penelitian didapatkan penderita ANB banyak pada stadium IIB. Hasil ini sama dengan penelitian yang telah dilakukan Radkowski dkk. dalam penelitiannya mendapatkan sebanyak 17% termasuk ke dalam stadium IB, 22% termasuk stadium IIA atau IIB, 39% termasuk stadium IIC dan 22% termasuk ke dalam stadium III. Sebagian besar pasien datang dalam stadium II. Banyak pasien yang datang setelah pasien mengalami gangguan dengan keluhannya.<sup>10</sup> Pada pasien ANB sebelum tindakan pembedahan dilakukan embolisasi atau ligasi arteri karotis eksterna terlebih dahulu dengan tujuan untuk mengurangi perdarahan yang banyak intraoperatif, yang merupakan penyebab utama morbiditas.<sup>12</sup> Selain itu, laporan penelitian lain dari penurunan rata-rata kehilangan darah intraoperatif dari 60% dari embolisasi preoperatif.<sup>11</sup> Embolisasi preoperasi dilakukan 24-72 jam sebelum pelaksanaan operasi menggunakan *gelfoam* ataupun *polyvinyl alcohol foam*. *Gelfoam* dapat bertahan selama 2 minggu sedangkan *polyvinyl alcohol foam* bersifat permanen. Foam tersebut diberikan ke dalam pembuluh darah yang menjadi asal dari ANB untuk menyumbat aliran darah yang melaluinya. Embolisasi efektif untuk mengatasi perdarahan hidung dan tindakan ini bisa diikuti dengan pembedahan untuk mengangkat tumor.<sup>11</sup>

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hutabarat dkk di RSHS Bandung, ditemukan lima belas kasus ANB yang telah menjalani embolisasi preoperatif dan pembedahan antara Januari 2015 dan Januari 2016. Prosedur embolisasi preoperatif menurunkan kehilangan darah intraoperatif hingga total jumlah perdarahan intraoperatif 300 ml.<sup>15</sup> Keuntungan dari embolisasi sebelum operasi meliputi pengurangan secara keseluruhan dalam kehilangan darah dan transfusi persyarat bedah, oklusi pembuluh darah arteri yang tidak dapat diakses pada pembedahan, penurunan waktu operasi, dan peningkatan visualisasi, yang terakhir memungkinkan

untuk identifikasi dan perlindungan struktur yang berdekatan mengakibatkan pengurangan komplikasi pembedahan secara keseluruhan.<sup>12</sup>

Teknik operasi ekstirpasi yang sering digunakan adalah dengan pendekatan transpalatal. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Thakar et al, bahwa teknik yang sering digunakan adalah transpalatal.<sup>9</sup>

Pendekatan operasi pada ANB harus dapat memberikan paparan yang baik pada daerah rongga hidung, nasofaring, sinus paranasal, pterigoid, fosa infratemporal dan dasar tengkorak. Teknik ini memberikan keuntungan, yaitu selain memiliki paparan yang luas juga bekas sayatan tidak akan tampak.<sup>9,10,11</sup>

Keterbatasan penelitian ini adalah tidak terdapat data tentang komplikasi yang muncul setelah embolisasi.

Kesimpulan pada pasien ANB yang datang ke T.H.T.K.L RSHS di dominasi oleh laki-laki dengan rentang usia antara 10-20 tahun, dengan keluhan utama terbanyak adalah hidung tersumbat, didapatkan stadium yang paling sering ditemukan adalah stadium IIB. Penatalaksanaan operasi terutama adalah dengan pendekatan transpalatal, dan sebelum dilakukan tindakan operasi didahului dengan embolisasi, untuk mengurangi perdarahan pada saat intraoperatif.

Saran untuk penelitian selanjutnya agar melengkapi data tentang komplikasi yang muncul, untuk mengetahui komplikasi yang sering muncul.

## Daftar Pustaka

1. Nicolai P, Schreiber A, Villaret AB. Juvenile Angiofibroma: Evolution of Management. *International Journal of Pediatrics*. 2012; 1-11
2. Anggreani L, Adham M, Musa Z, Lisnawati, Bardosono S. Gambaran ekspresi reseptor estrogen  $\beta$  pada angiofibroma nasofaring belia dengan menggunakan pemeriksaan imunohistokimia. *ORLI 2011*; 41(1): 8-16
3. Garca MF, Yuca SA, Yuca K. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma. *Eur J Gen Med*. 2010;7(4): 419-25
4. Persky M, Manolidis S; Bailey's Head and Neck Surgery-Otolaryngology 5th Ed; 2014; Vol.2, Chapter 127:2021-8
5. Coutinho-Camillo CM, Brentani MM, Nagai MA Genetic alterations in juvenile nasopharyngeal angiofibromas. *Head & Neck* 2008;30:390-400
6. Scoltz AW, Appenroth E, Jolly KK, Scoltz LU et al. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: management and therapy. *Laryngoscope* 2001; 111: 681-7

7. Zahara NP. Angiofibroma nasofaring belia dengan diagnosis awal hemangioma kapilare. [www.rscm.quality-journey.com](http://www.rscm.quality-journey.com). 2016
8. Batsakis G. Vasoformative tumors. In: Batsakis JG, editor. Tumors of the head and neck: clinical and pathological considerations. 2nd ed. Baltimore: Williams and Wilkins Co; 2009:296–300.
9. Thakar A, Gupta G, Bhalla AS, Jain V, Sharma SC, Sharma R, dkk. Adjuvant therapy with flutamide for presurgical volume reduction in juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Head and Neck*. 2011;33:1747-53.
10. Radkowski D, McGill T, Healy GB, Ohlms L, Jones DT. Angiofibroma changes in staging and treatment. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1996; 122:122-9
11. Cansiz H, Güvenç MG, Sekerciog lu N. Surgical approaches to juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *J Craniomaxillofacial Surg*; 2006; 34:3–8.
12. Gemmete JJ, Chaudhary N, Pandey A, Gandhi D, Sullivan SE, Marentette LJ, dkk. Usefulness of percutaneously injected ethylenevinyl alcohol copolymer in conjunction with standard endovascular embolization techniques for preoperative devascularization of hypervascular head and neck tumors: technique, initial experience, and correlation with surgical observations. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2010; 31: 961–6.
13. Aditya IP, Dewi YA, Permana AD. Karakteristik Angiofibroma Nasofaring Belia di Bagian/SMF Ilmu Kesehatan THT-KL/ RSHS Bandung tahun 2011-2016. 2nd World Head & Neck Cancer Day. 2016
14. Nazar IB, Dewi YA. Penatalaksanaan Angiofibroma Nasofaring Belia di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung Periode 2012-2016. 2017
15. Hutabarat I, Dewi YA, Permana AD. Efektifitas Embolisasi Preoperatif Pada Pasien Angiofibroma Nasofaring Belia di FK UNPAD/ RS Umum Pusat dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Januari 2015 – Januari 2016. 2016.