



**PREVALENSI DAN TERAPI ANOMALI VASKULAR PADA RONGGA MULUT DI  
DEPARTEMEN BEDAH MULUT DAN MAKSILOFASIAL**

**Bambang Hudiworo K.D, Indra Hadikrishna, Eka Marwansyah Oli’I**

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Rumah Sakit Hasan Sadikin, Bandung, Indonesia  
Email: Bambang19001@mail.unpad.ac.id

**ABSTRAK**

Anomali vaskular adalah kelainan kongenital dan abnormal neonatal bersifat benign lesions serta dapat terjadi di kepala-leher pada usia anak-anak dan dewasa dengan regio yang sering terjadi di lidah, bibir, mukosa bukal, dan palatum. Anomali vaskular diklasifikasikan menjadi dua klasifikasi utama, yaitu tumor vaskular dan malformasi vaskular. Penelitian dilakukan dengan studi deskriptif retrospektif dan dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Hasan Sadikin. Kriteria inklusi penelitian yaitu rekam medis pasien terdiagnosa anomali vaskular periode Januari 2019–Desember 2020. Terdapat 38 kasus anomali vaskular pada rongga mulut yang dilakukan perawatan di Kelompok Staff Medis (KSM) Bedah Mulut dan Maksilofasial RSHS. Kelompok mayoritas pasien berusia 13-24 tahun sebanyak 21 orang. Pasien perempuan adalah golongan yang sering berobat di RSHS yaitu sebanyak 27 orang. Tipe anomali vaskular yang umum terjadi adalah vena malformasi berjumlah 18 kasus atau 47% dari seluruh total kasus. Regio yang sering terjadi adalah di labii inferior superior berjumlah 14 kasus atau 37%. Terapi yang sering diberikan adalah injeksi scleroting agent dan eksisi sebanyak 34 kasus. Anomali vaskular rongga mulut adalah kelainan yang sering ditemukan di KSM Bedah Mulut dan Maksilofasial RSHS dengan terapi yang umum diberikan adalah injeksi scleroting agent dengan tujuan untuk minimalisir komplikasi setelah tindakan operasi.

**Kata Kunci :** Anomali vaskular, Injeksi Scleroting agent, KSM Bedah Mulut Maksilofasial RSHS

**ABSTRACT**

*Anomali vaskular adalah kelainan kongenital dan abnormal neonatal bersifat benign lesions serta dapat terjadi di kepala-leher pada usia anak-anak dan dewasa dengan regio yang sering terjadi di lidah, bibir, mukosa bukal, dan palatum. Anomali vaskular diklasifikasikan menjadi dua klasifikasi utama, yaitu tumor vaskular dan malformasi vaskular. Penelitian dilakukan dengan studi deskriptif retrospektif dan dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Hasan Sadikin. Kriteria inklusi penelitian yaitu rekam medis pasien terdiagnosa anomali vaskular periode Januari 2019–Desember 2020. Terdapat 38 kasus anomali vaskular pada rongga mulut yang dilakukan perawatan di Kelompok Staff Medis (KSM) Bedah Mulut dan Maksilofasial RSHS. Kelompok mayoritas pasien berusia 13-24 tahun sebanyak 21 orang. Pasien perempuan adalah golongan yang sering berobat di RSHS yaitu sebanyak 27 orang. Tipe anomali vaskular yang umum terjadi adalah vena malformasi berjumlah 18 kasus atau 47% dari seluruh total kasus. Regio yang sering terjadi adalah di labii inferior superior berjumlah 14 kasus atau 37%. Terapi yang sering diberikan adalah injeksi scleroting agent dan eksisi sebanyak 34 kasus. Anomali vaskular rongga mulut adalah kelainan yang sering ditemukan di KSM Bedah Mulut dan Maksilofasial RSHS dengan terapi yang umum diberikan adalah injeksi scleroting agent dengan tujuan untuk minimalisir komplikasi setelah tindakan operasi.*

**Keywords:** Anomali vaskular, Injeksi Scleroting agent, KSM Bedah Mulut Maksilofasial RSHS

**PENDAHULUAN**

Lesi pada vaskular atau anomali pada vaskular adalah sekumpulan kelainan-kelainan pembuluh darah yang didasarkan oleh gambaran klinis serta karakteristik pada sel endotel dan diklasifikasikan oleh Mulliken dan Glowacki

pada tahun 1982 menjadi 2 kategori umum yaitu Hemangioma dan Vascular Malformations (VMs) (Kaban et al., 1982). Pada tahun 2018, *The International Society for the Study of Vascular Anomalies* (ISSVA) mengklasifikasi anomali vaskular yang digunakan untuk

mendiagnosis dan menentukan cara penatalaksanaan terkini. Anomali vaskular terdiri dari tumor vaskular (proliferatif) yang selanjutnya disubklasifikasikan berdasarkan potensi keganasan dan malformasi vaskular (non-proliferatif) yang disubklasifikasikan berdasarkan saluran vaskular yang terlibat (Widyarti et al., 2019). Hemangioma adalah anomali vaskular yang bersifat neoplastik dan umumnya ditemukan pada masa bayi serta anak-anak dengan gambaran histopatologis melibatkan peningkatan jumlah pembuluh darah atau kondisi abnormal pada pembuluh darah dan gambaran lapisan yang tipis dan rentan pecah pada subendotel membran lamina pembuluh darah dengan tampilan hiperselular pada dan atau hiperplastis pada sel endotelnya (Jeyaraj & Chakranarayan, 2018). *Vascular Malformations* (VMs) adalah kelainan kongenital yang terjadi karena tidak terbentuknya saluran vaskular dan limfatik secara sempurna, akibat dari anomali perkembangan pada sel endotel pelapis pembuluh darah dan kelainan ini muncul pada saat lahir, jarang diketahui, serta perkembangannya bersamaan dengan tumbuh kembang anak dan regenerasi pada sel endotel yang lain (Steiner & Drolet, 2017). Gambaran histopatologis pada VMs adalah gambaran abnormal pada jumlah sel endotel yang mengalami proliferasi yang tidak sepadan dengan aktivitas *mast cell* yang normal. Hemangioma dan VMs dapat menginfiltrasi kulit, mukosa, otot, sistem organ, dan beberapa kasus dapat mengenai tulang (Steiner & Drolet, 2017). Kasus-kasus VMs yang umumnya ditemukan di dalam rongga mulut adalah Arteri Vena Malformasi (AVM) dan vena malformasi. Lesi pada vaskular tersebut umumnya ditemukan adanya simptom, namun simptom tersebut tergantung dari lokasi anatomis lesi dan hal ini mempengaruhi dari kualitas hidup pasien. Rasa nyeri dan pembengkakan adalah simptom umum pada kasus VMs. Permasalahan kosmetik adalah faktor yang dominan yang mempengaruhi *psychological stress* dan *antisocial behavior* (Steiner & Drolet, 2017), (Lee & Chen, 2005). Beberapa kasus ditemukan adanya perdarahan yang rekuren, infeksi sekunder, dan munculnya adanya ulserasi (Lee & Chen, 2005). Pemeriksaan USG dan *CT angiography* adalah pemeriksaan penunjang yang umum digunakan untuk menegakkan adanya permasalahan pada vaskular malformasi. Manajemen terapi pembedahan adalah manajemen kasus lesi vaskular yang umum dan

bersifat konvensional serta menyebabkan beberapa komplikasi setelah pembedahannya (Wijaya & Kep, 2018), yaitu kecacatan setelah pembedahan pada daerah kepala dan leher, perdarahan intraop, serta ketidaknyamanan pasca pembedahan. Pada saat ini terdapat beberapa pilihan untuk terapi anomali pada vaskular, diantaranya adalah terapi laser, *sclerotherapy*, *embolization*, *electrochemical therapy*, *cooper needle treatment*, *surgical resection*, dan beberapa kombinasi dari terapi-terapi tersebut. Pemberian terapi didasarkan pada tipe, lokasi, ukuran lesi, status pasien, dan tergantung dari ketersediaan fasilitas perangkat di instalasi medis rumah sakit (Bruni et al., 2009).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Hasan Sadikin pada bulan Januari 2019 sampai dengan Desember 2020. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah rekam medis pasien yang terdiagnosa anomali vaskular pada pasien yang mendapatkan perawatan di Instalasi Rawat Inap RSUP dr. Hasan Sadikin pada periode Januari 2019 – Desember 2020. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah data rekam medis pasien yang tidak lengkap dan kasus limfatik malformasi karena insidensi kejadiannya kecil. Metode penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan retrospektif menggunakan data rekam medis pasien yang di diagnosis sebagai anomali vaskular. Penelitian ini sudah mendapatkan perizinan *ethical clearance* dari komite Etik Penelitian FK UNPAD/RSUP Hasan Sadikin dengan nomor surat 50/UN6.KEP/EC/2022. Kemudian data yang didapatkan tersebut akan dianalisis untuk mengetahui karakteristiknya berdasarkan usia, jenis kelamin, asal rujukan, domisili, keluhan utama, mulai terjadinya onset, pemeriksaan penunjang, tipe malformasi vaskular, terapi, regio yang terlibat, dan adanya keluhan perdarahan serta nyeri. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Hasan Sadikin pada bulan Januari 2019 sampai dengan Desember 2020. Data yang didapatkan adalah sebanyak 38 kasus anomali vaskular yang di rawat di KSM Bedah Mulut dan Maksilofasial RSHS. Berdasarkan

kelompok usia didapatkan pasien dengan usia yang dikategorikan dalam beberapa kelompok,

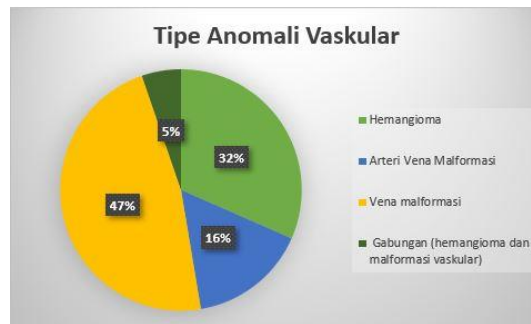
yaitu 0-12 tahun, 13- 24 tahun, 25-36 tahun, 37-48 tahun, dan >48 tahun.

Karakteristik	Frekuensi (n=...)	Proporsi (%)
<b>Usia</b>		
0 - 12 tahun	6	16%
13 - 24 tahun	21	55%
25 - 36 tahun	4	10%
37 - 48 tahun	3	8%
di atas 48 tahun	4	10%

**Gambar 1 Tabel Karakteristik Berdasarkan Usia**

Kemudian, dilihat berdasarkan kriteria jenis kelamin didapatkan pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang atau 29% dan perempuan sebanyak 27 orang atau 71% dengan asal rujukan dari faskes rujukan dan RSUD di wilayah Jawa Barat adalah 38 orang atau 100%. Berdasarkan onset kejadian

didapatkan pasien mengeluhkan adanya anomali vaskular sejak lahir sebanyak 10 orang atau 26 % dan dewasa sebanyak 28 orang atau 74%. Selanjutnya, dari hasil penelitian berdasarkan kriteria tipe anomali vaskular didapatkan sebaran kasus yang ditampilkan di dalam gambar 1.



**Gambar 2. Diagram Karakteristik Berdasarkan Tipe Anomali Vaskular**

Pasien dengan kasus hemangioma sebanyak 12 orang atau 32%, arteri vena malformasi sebanyak 6 orang atau 16%, Vena malformasi sebanyak 18 orang atau 47%, dan gabungan hemangioma dan malformasi vaskular

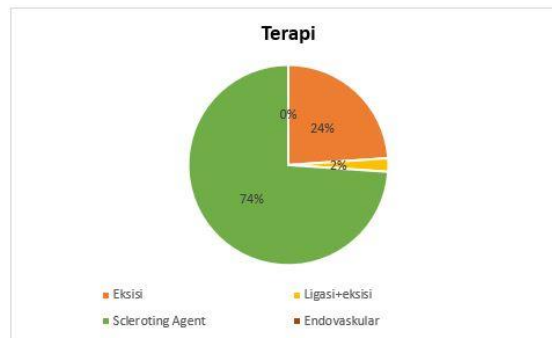
lainnya sebanyak 2 orang atau 5%. Untuk regio rongga mulut yang terlibat didapatkan sebaran lokasi yang terlibat ditampilkan di dalam tabel 2.

Karakteristik	Frekuensi (n=...)	Proporsi (%)
<b>Regio</b>		
Lidah	8	21%
Palatum	1	2.5%
Gingiva	-	0%
Mukosa Bukal	5	13%
Dasar Lidah	1	2.5%
Labii Inferior dan Superior	14	37%
Gabungan	9	24%

**Gambar 3 Tabel Karakteristik Berdasarkan Regio**

Regio lidah sebanyak 8 kasus atau 21%, Palatum sebanyak 1 kasus atau 2.5%, gingiva sebanyak 0 kasus atau 0%, mukosa bukal sebanyak 5 kasus atau 13%, dasar lidah sebanyak 1 kasus atau 2.5%, labii inferior dan superior sebanyak 14 kasus atau 37%, dan

gabungan regio di daerah maksilofasial sebanyak 9 kasus atau 24%. Terapi yang diberikan terhadap kelainan anomali vaskular ditampilkan pada gambar 2.



**Gambar 4 Diagram Karakteristik Berdasarkan Terapi**

Sebaran terapi terhadap tipe anomali vaskular didapatkan pasien dengan terapi eksisi sebanyak 11 kasus atau 24%, ligasi+eksisi sebanyak 1 kasus atau 2%, penggunaan injeksi *scleroting agent* sebanyak 34 kasus atau 74%, dan secara endovaskular sebanyak 0 kasus atau 0%

Penelitian tentang prevalensi dan terapi anomali vaskular pada rongga mulut di KSM bedah mulut dan maksilofasial Rumah Sakit Umum Pusat dr. Hasan Sadikin periode Januari 2019 – Desember 2020 ini menggunakan metode deskriptif yang melihat berdasarkan rekam medik pasien. Penelitian ini ingin melihat karakteristik demografi penderita anomali vaskular dan juga terapi yang dilakukan untuk penanganan kasus tersebut. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa jumlah penderita anomali vaskular di KSM bedah mulut Rumah Sakit Umum Pusat dr. Hasan Sadikin sebanyak 38 pasien pada periode Januari 2019 – Desember 2020 dengan terapi yang umum dilakukan adalah injeksi *scleroting agent* dan ada beberapa kasus dilakukan tindakan injeksi dan eksisi pada lesi. Klasifikasi Mulliken dan Glowacki adalah klasifikasi yang digunakan dalam penelitian kali ini karena selain digunakan untuk membedakan antara hemangioma dan malformasi vaskular, juga dikarenakan klasifikasi ini sudah menjadi standarisasi studi untuk data epidemiologi lesi jinak pada vaskular yang umum digunakan (Steiner & Drolet, 2017). Keluhan umum pada pasien anomali vaskular adalah gangguan secara estetik, timbulnya nyeri, ulser dan beberapa kasus diikuti oleh adanya perdarahan. Kondisi ini sesuai dengan hasil penelitian kali ini dimana mayoritas pasien anomali vaskular pada rongga mulut yang di rawat di RSHS pada rentang Januari 2019 – Desember 2020 umumnya mengeluhkan adanya nyeri dan gangguan estetik dengan presentase sebanyak 61% (23 kasus), serta hanya 24% (9 kasus) yang

mengeluhkan adanya perdarahan pada lesi tersebut (Jeyaraj & Chakranarayan, 2018). Hasil perbandingan antara jenis kelamin terhadap insidensi kasus anomali vaskular pada penelitian kali ini menunjukkan bahwa angka kejadian pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki dengan angka perbandingan 3:1 dengan presentase 71% pada perempuan dan 29% pada laki-laki, dengan jarak umur yang dirawat di RSHS mayoritas adalah berusia 13-24 tahun dengan presentase 55% (24 kasus). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian epidemiologi yang dilakukan oleh Correa dkk. Tentang prevalensi oral hemangioma dan malformasi vaskular pada populasi masyarakat Brazil yang menyatakan bahwa kasus anomali vaskular lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki 45 dengan perbandingan 4:1. Hal ini dipicu oleh kadar estrogen di dalam hormon wanita yang menjadi target pada lesi vaskular dan juga level terhadap estrogen receptor (ER), progesteron receptor (PR), dan androgen receptor (AR) (Jeyaraj & Chakranarayan, 2018), (Legiehn & Heran, 2006) Anomali vaskular melibatkan regio yang banyak pembuluh darah sehingga umumnya jarang terjadi pada regio yang sedikit pembuluh darah, contohnya di daerah palatum. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan dimana labii inferior dan superior menjadi regio yang dominan terlibat pada anomali vaskular sebanyak 14 kasus (37%), dan diikuti mukosa bukal sebanyak 5 kasus (13%) (Zheng et al., 2013). Prinsip pemilihan pengobatan tergantung pada lokasi dan derajat variasi pertumbuhan. Pengobatan awal pada anomali vaskular yang berukuran kecil pada wajah masih kontroversi dan harus dievaluasi ulang, khususnya hasil estetika jangka panjang dan *sekuele*. Observasi aktif sangat ketat yang melibatkan wajah dan membutuhkan rejimen pengobatan. Tujuan utama penatalaksanaan meliputi (1) mencegah atau menghindari komplikasi yang mengancam kehidupan atau fungsi tubuh, (2) perawatan

luka, (3) mencegah kecacatan permanen, (4) mengurangi beban psikososial bagi pasien dan keluarganya, dan (5) mencegah lesi berkembang menjadi agresif, berpotensi menimbulkan skar yang berkemungkinan kuat mengalami involusi tanpa residual yang signifikan (Jeyaraj & Chakranarayan, 2018), (Lee & Chen, 2005) Terapi yang umum dilakukan di RSHS adalah dengan menggunakan injeksi sclerotic agent dengan jumlah kasus sebanyak 34 kasus dengan pilihan injeksi adalah bleomycin. Bleomycin A5 dapat menghambat proliferasi lesi secara efektif, namun dosis yang digunakan belum ada standar baku. Bleomycin bekerja pada tahap siklus sel S memotong rantai DNA selama mitosis sel dan mengganggu proliferasi sel. Selanjutnya diduga efek tersebut merusak proliferasi sel endotel vaskular (Pekkola et al., 2013). Penggunaan injeksi bleomycin (8mg/syringe) yaitu dengan cara dilarutkan dalam lidokain 2% kemudian dicampur dengan salin normal dan deksametason (5 mg/1 ml). Injeksi dimulai dari 1 titik lesi menuju ke tengah, diinfiltrasi setiap memasuki lesi melalui perubahan arah injeksi sampai permukaan lesi terlihat pucat. Kompresi dilakukan 15-30 menit setelah injeksi untuk mencegah efusi larutan. Injeksi ini dapat diulang setiap 2-3 pekan dengan dosis tidak lebih dari 8 mg, dan diturunkan pada bayi (1/4-2/3 dosis). Untuk superfisialis kutan atau hemangioma mukosa, konsentrasi yang digunakan adalah 1 mg/ml; subkutan dan pada deep hemangioma 1,5-2 mg/ml. Beberapa komplikasi yang sering ditemukan selama terapi injeksi bleomycin intralesi adalah edema di sekitar lesi dan ulserasi. Selain itu dilaporkan pula terjadi fibrosis dan nekrosis pada daerah lesi yang diinjeksi serta skar dan kontraktur. (Jeyaraj & Chakranarayan, 2018), (Pekkola et al., 2013)

## KESIMPULAN

Anomali vaskular rongga mulut adalah kelainan yang sering ditemukan di KSM Bedah Mulut dan Maksilofasial RSHS dengan terapi yang umum diberikan adalah injeksi *scleroting agent* yang dilakukan secara periodik dan dilakukan secara berhati-hati dengan tujuan untuk minimalisir komplikasi setelah tindakan operasi.

## KESIMPULAN

Diperoleh bahwa pengukuran secara aktigrafi bahwa shift malam memiliki durasi tidur paling rendah dibanding dengan tipe shift

lainnya, meskipun begitu dua tipe shift yang lainnya masih dalam kategori rendah dibandingkan dengan durasi tidur yang dianjurkan. Sedangkan kualitas tidur pekerja lepas pantai PT. X secara garis besar masuk dalam kategori kurang baik (buruk) berdasarkan dari hasil PSQI. Dari hasil ini diperlukan intervensi terkait dengan bagaimana melakukan sleep hygiene yang baik berdasarkan dari temuan faktor sleep hygiene yang didapat pada saat penelitian. Durasi tidur yang rendah pada shift malam dikarenakan sleep continuity yang buruk ketika melakukan istirahat, sleep continuity ini disebabkan oleh beberapa faktor yang memang tidak bisa dihindari terkait dengan faktor akomodasi. Maka intervensi terkait dengan load pekerjaan shift malam yang tidak begitu berat sudah merupakan langkah yang tepat dilakukan. Untuk itu bagaimana mengelola kuantitas dan kualitas tidur pekerja agar lebih optimal harus selalu diupayakan dikarenakan hal ini berkorelasi dengan faktor kelelahan dan kewaspadaan yang didapat oleh pekerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bruni, F. M., Piacentini, G. L., Peroni, D. G., & Bodini, A. (2009). Small intestine. *Small*, *19*, 2317–2323.
- Jeyaraj, P. E., & Chakranarayan, A. (2018). Soft tissue healing and bony regeneration of impacted mandibular third molar extraction sockets, following postoperative incorporation of platelet-rich fibrin. *Annals of Maxillofacial Surgery*, *8*(1), 10. [https://doi.org/10.4103/ams.ams\\_185\\_17](https://doi.org/10.4103/ams.ams_185_17)
- Kaban, L. B., Mulliken, J. B., & Glowacki, J. (1982). Treatment of jaw defects with demineralized bone implants. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *40*(10), 623–626. [https://doi.org/10.1016/0278-2391\(82\)90109-4](https://doi.org/10.1016/0278-2391(82)90109-4)
- Lee, C.-H., & Chen, S.-G. (2005). Direct percutaneous ethanol instillation for treatment of venous malformation in the face and neck. *British Journal of Plastic Surgery*, *58*(8), 1073–1078. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2005.04.014>
- Legiehn, G. M., & Heran, M. K. S. (2006). Classification, diagnosis, and interventional radiologic management of vascular malformations. *Orthopedic Clinics*, *37*(3), 435–474. <https://doi.org/10.1016/j.ocl.2006.04.005>
- Pekkola, J., Lappalainen, K., Vuola, P., Klockars, T., Salminen, P., & Pitkäranta,

- A. (2013). Head and neck arteriovenous malformations: results of ethanol sclerotherapy. *American Journal of Neuroradiology*, 34(1), 198–204. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A3180>
- Steiner, J. E., & Drolet, B. A. (2017). Classification of vascular anomalies: an update. *Seminars in Interventional Radiology*, 34(03), 225–232. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1604295>
- Widyarti, S., Kamaruddin, M., Aristyani, S., Elvina, M., Subagio, S., Rahayu, T., & Sumitro, S. B. (2019). Bioinorganic chemistry and computational study of herbal medicine to treatment of tuberculosis. In *Medicinal Plants-Use in Prevention and Treatment of Diseases*. IntechOpen.
- Wijaya, N. I. M. S., & Kep, M. (2018). *Perawatan Luka dengan Pendekatan Multidisiplin*. Penerbit Andi.
- Zheng, J. W., Mai, H. M., Zhang, L., Wang, Y. A., Fan, X. D., Su, L. X., Qin, Z. P., Yang, Y. W., Jiang, Y. H., & Zhao, Y. F. (2013). Guidelines for the treatment of head and neck venous malformations. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 6(5), 377.