



## Manajemen Epistaksis

Jihan Nazirah<sup>1</sup>, Baluqia Iskandar Putri<sup>2\*</sup>, Nora Maulina<sup>3</sup>, Nina Herlina<sup>4</sup>,  
Ahmad Fauzan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,  
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen THT-KL, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,  
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,  
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,  
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,  
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

\*Corresponding Author : [baluqiaskandar@unimal.ac.id](mailto:baluqiaskandar@unimal.ac.id)

### Abstrak

Epistaksis adalah perdarahan akut yang berasal dari lubang hidung, rongga hidung atau nasofaring. Epistaksis bukan merupakan suatu penyakit, melainkan gejala atau manifestasi penyakit lain, epistaksis dibagi menjadi epistaksis anterior dan epistaksis posterior. Epistaksis anterior sangat umum dijumpai pada anak dan dewasa muda, sementara epistaksis posterior sering ditemukan pada orang tua dengan riwayat penyakit hipertensi dan arteriosklerosis. Epistaksis merupakan kegawat daruratan di bidang THT-KL. Diperkirakan, sekitar 60% penduduk pernah mengalami epistaksis dan 6% diantaranya mencari bantuan medis. Prinsip manajemen epistaksis adalah melakukan pemberhentian darah dan mencari tahu sumber perdarahan, perdarahan biasanya dapat sembuh dengan sendirinya namun terkadang diperlukan tatalaksana, kompresi hidung berfungsi dalam menangani epistaksis pada pasien yang memerlukan pengobatan, pengepakan hidung juga dianjurkan untuk penatalaksanaan dasar epistaksis. Jika perdarahan masih tidak berhenti, obat topikal, seperti oxymetazoline, phenylephrine hydrochloride, epinefrin, dan lidokain, dapat digunakan. Selain itu, asam traneksamat, sebagai agen anti-fibrinolitik yang digunakan pada trauma besar dan pembedahan, juga dapat digunakan untuk meningkatkan hemostasis. Manajemen epistaksis lainnya bila perdarahan tidak berhenti bisa dilakukan tampon anterior, tampon posterior, kauterisasi, hingga ligasi arteri.

**Kata Kunci : Epistaksis, manajemen, hemostasis**

### Abstract

*Epistaxis is acute bleeding originating from the nostrils, nasal cavity or nasopharynx. Epistaxis is not a disease, but rather a symptom or manifestation of another disease. Epistaxis is divided into anterior epistaxis and posterior epistaxis. Anterior epistaxis is very common in children and young adults, while posterior epistaxis is often found in older people with a history of hypertension and arteriosclerosis. Epistaxis is an emergency in the field of ENT-KL. It is estimated that around 60% of the population has experienced epistaxis and 6% of them seek medical help. The principle of managing epistaxis is to stop the blood and find out the source of the*



*bleeding. Bleeding can usually heal on its own, but like other cases of bleeding, compression functions to treat epistaxis in patients who require treatment. Nasal packing is also recommended for the basic management of epistaxis. If the bleeding still does not stop, topical medications, such as oxymetazoline, phenylephrine hydrochloride, epinephrine, and lidocaine, can be used. In addition, tranexamic acid, an anti-fibrinolytic agent used in major trauma and surgery, can also be used to improve hemostasis management of epistaxis. If the bleeding doesn't stop, you can do anterior tampons, posterior tampons, cauterization, and even arterial ligation.*

**Keywords :** *Epistaxis, management, haemostasis*

## **PENDAHULUAN**

Epistaksis adalah perdarahan akut yang berasal dari lubang hidung, rongga hidung atau nasofaring. Epistaksis bukan merupakan suatu penyakit, melainkan gejala atau manifestasi penyakit lain. Epistaksis banyak dijumpai sehari-hari baik pada anak maupun usia lanjut. Kebanyakan ringan dan dapat berhenti tanpa bantuan medis, tetapi epistaksis yang berat merupakan masalah kedaruratan yang dapat berakibat fatal apabila tidak segera ditangani. (1,2).

Epistaksis adalah masalah medis umum, dimana sekitar 60% penduduk akan mengalami setidaknya satu kali episode epistaksis seumur hidup dan sebanyak 6% memerlukan bantuan medis. Prevalensi epistaksis pada pria dan wanita umumnya adalah sama, dan distribusi umur penderita epistaksis biasanya terjadi pada usia 40 tahun. Berdasarkan lokasinya, epistaksis dibagi menjadi epistaksis anterior dan epistaksis posterior. Epistaksis anterior sangat umum dijumpai pada anak dan dewasa muda, sementara epistaksis posterior sering ditemukan pada orang tua dengan riwayat penyakit hipertensi dan arteriosclerosis (3). Penelitian yang dilakukan Husni di poliklinik THT-KL RSUD Zainoel Abidin, Banda Aceh. Distribusi pasien epistaksis periode 1 Januari 2017 sampai 31 Juli 2018 dapatkan sebanyak 37 penderita (5).

Penanganan epistaksis termasuk melakukan diagnosis kondisi yang mendasari dan secara khusus ditentukan oleh keparahan epistaksis.

## **PEMBAHASAN**

### **A. Definisi Epistaksis**

Epistaksis berasal dari bahasa Yunani epistazo yang berarti hidung berdarah.

Epistaksis adalah perdarahan akut yang berasal dari lubang hidung, rongga hidung atau nasofaring. Epistaksis bukan suatu penyakit, melainkan gejala dari suatu kelainan yang hampir 90 % dapat berhenti sendiri.(6,7).

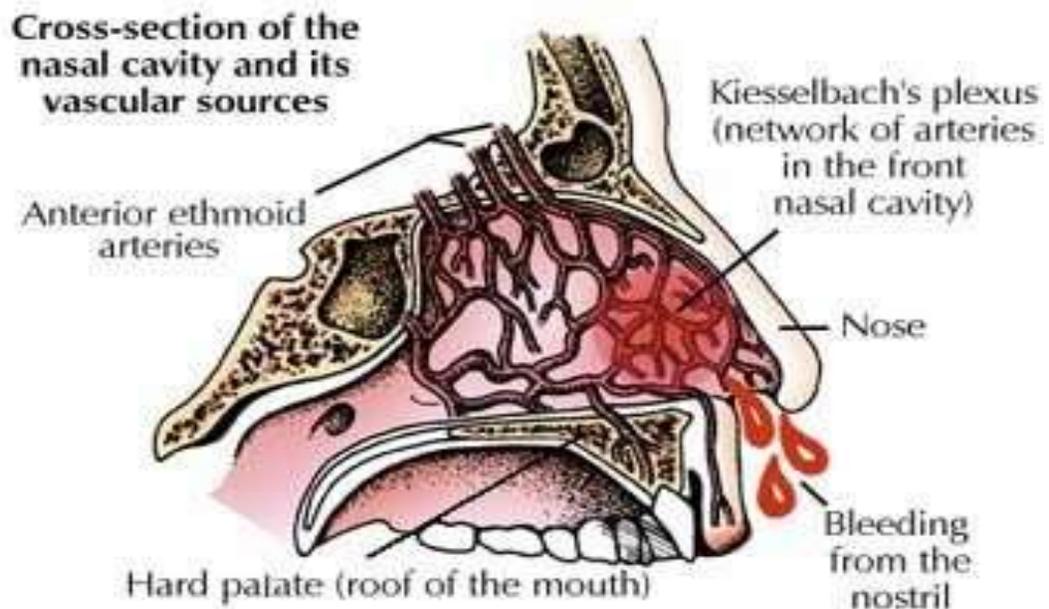
## **B. Epidemiologi Epistaksis**

Epistaksis merupakan salah satu kasus yang sering dijumpai, 10-12% dari populasi dimana 105 diantaranya memerlukan tindakan, sekalipun kebanyakan kasus sembuh sendiri, beberapa kasus memerlukan intervensi. Mayoritas epistaksi (90%) adalah epistaksis anterior dan sisanya (10%) adalah mimisan posterior (13). dari kasus Insidensi epistaksis sedikit lebih sering pada laki-laki (14). Prevalensi meningkat pada anak-anak kurang dari 10 tahun dan kemudian naik lagi setelah usia 35 tahun.

## **C. Patofisiologi Epistaksis**

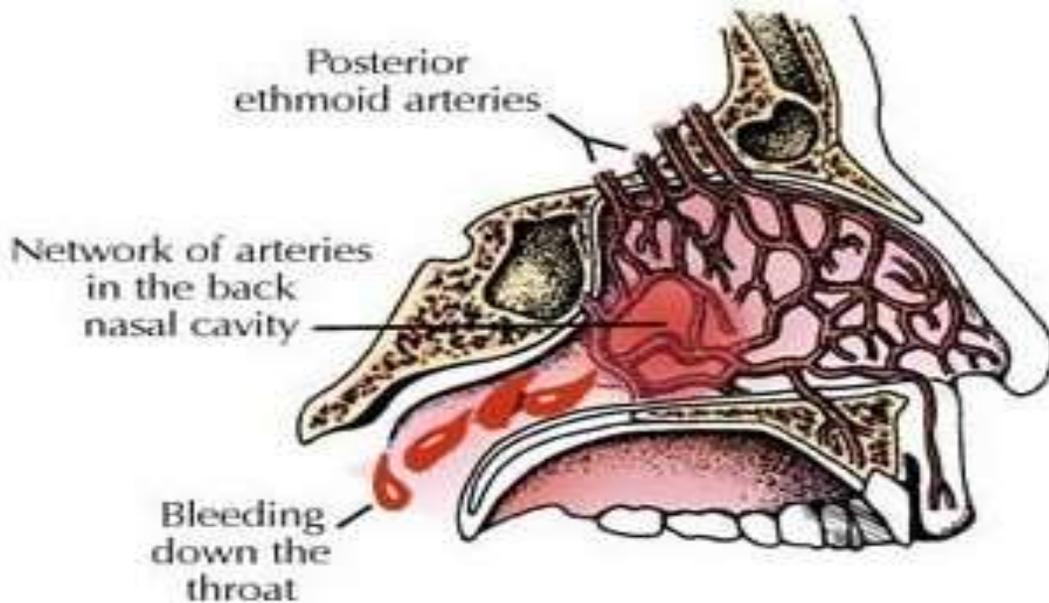
Epistaksis dibagi menjadi 2 yaitu anterior dan posterior (19).

1. Epistaksis anterior dapat berasal dari Pleksus Kiesselbach/ Little's area, merupakan sumber perdarahan paling sering dijumpai pada anak-anak. Dapat juga berasal dari arteri ethmoid anterior. Perdarahan dapat berhenti sendiri (spontan) dan dapat dikendalikan dengan tindakan sederhana.



**Gambar 1. Epistaksis Anterior**

2. Epistaksis posterior, berasal dari arteri sphenopalatina dan arteri ethmoid posterior yang disebut pleksus Woodruff's. Perdarahan cenderung lebih berat dan jarang berhenti sendiri, sehingga dapat menyebabkan anemia, hipovolemi dan syok. Sering ditemukan pada pasien dengan penyakit kardiovaskular.



**Gambar 2. Epistaksis Posterior**

#### **D. Diagnosis Epistaksis**

Penegakkan diagnosis epistaksis memerlukan ketelitian dalam melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan tambahan jika diperlukan bersamaan dengan persiapan untuk menghentikan epistaksis. Setelah perdarahan berhenti, lakukan evaluasi untuk menentukan penyebab (20).

Dari anamnesis yang dapat digali adalah : (1) Riwayat perdarahan sebelumnya; (2) Lokasi perdarahan; (3) Apakah darah terutama mengalir ke dalam tenggorokan (ke posterior) ataukah keluar dari hidung depan (anterior) bila pasien duduk tegak?; (4) Lama perdarahan dan frekuensinya; (5) Kecenderungan perdarahan; (6) Hipertensi; (7) Diabetes mellitus; (8) Penyakit hati; (9) Penggunaan antikoagulan; (10) Trauma hidung yang belum lama; (11) Obat-obatan, seperti aspirin, fenibutazon.

Pada pemeriksaan fisik diawali dengan kesadaran, tanda vital, apakah pasien mengalami syok , pemeriksaan kepala sampai ekstremitas. Pada epistaksis anterior, keadaan

umum pasien baik, tidak ada gangguan tanda vital, dan tidak ditemukannya tanda hipoperfusi. Sedangkan pada epistaksis posterior, pemeriksaan fisik sangat bergantung dengan jumlah dan waktu perdarahan. Kesadaran pasien dapat menurun, dapat terjadi gangguan tanda vital hingga menunjukkan tanda syok seperti nadi lemah, hipotensi, takipnea, akral dingin (20,22).

Konsentrasi vasokonstriktor dalam anestesi lokal yang digunakan untuk infiltrasi adalah epinefrin = 1 : 100.000 dan 1 : 200.000 dalam lidokain 1% atau 2% sedangkan untuk tampon di kamar operasi adalah perbandingan epinefrin : lidokain = 1 : 4 (23).

Cara cepat untuk membuat larutan konsentrasi adrenalin 1 : 100.000 dari konsentrasi 1 : 1000 dengan volume 1 ml, maka 100 (pengenceran untuk konsentrasi 1 : 100.000) ∞ 1 ml ( 20 tetes). 100 ml ∞ 20 tetes (adrenalin / epinefrin) 10 ml ∞ 2 tetes. Artinya dibutuhkan 2 tetes adrenalin dalam 10 ml pelarut ( bisa aqua bides / lidokain 1 – 2%). Demikian pula cara yang sama dapat digunakan untuk mencari konsentrasi lebih rendah, misalnya 1 : 200.000. Cara untuk membuat konsentrasi yang lebih tinggi, misalnya 1 : 4, adalah dengan mencampur 1 ml adrenalin / epinefrin konsentrasi 1 : 1000 dengan 4 ml pengencer, penggunaan konsentrasi yang lebih tinggi hati – hati pada stroke, hipertensi, dekomposisi kordis, dan penyakit – penyakit lain yang dapat memicu peningkatan tekanan darah (23). Baru-baru ini asam traneksamat (TXA), agen anti-fibrinolitik yang digunakan pada trauma besar dan pembedahan, juga dapat digunakan untuk meningkatkan hemostasis (35)

Kelebihan menggunakan lidokain adalah memberikan efek analgesia yang lebih baik, dimana pada keadaan nyeri, terjadi peningkatan laju denyut nadi, dan perdarahan akan semakin aktif. Untuk eksplorasi dan tindakan minimal pada rongga hidung dengan atau tanpa endoskopi, anestesi lokal dan dekonjestif yang optimal, alternatif lain yang juga bisa digunakan adalah tampon xylocaine jelly dengan adrenalin atau epinefrin 1:5000 atau dengan larutan efedrin 1 – 2 %.

Untuk pemeriksaan yang adekuat penderita harus ditempatkan dalam posisi yang memudahkan pemeriksa bekerja dan cukup sesuai untuk mengobservasi atau mengeksplorasi kavum nasi penderita. Dengan menggunakan spekulum, hidung dibuka dan dengan alat pengisap dibersihkan semua kotoran dalam hidung baik cairan, sekret maupun bekuan darah, sesudah dibersihkan seluruh kavum nasi diobservasi untuk mencari sumber perdarahan dan kemungkinan faktor penyebab perdarahan. Kemudian masukkan kapas yang telah disemprot

dengan larutan epinefrin : lidokain 1 : 4 ke dalam hidung untuk menghilangkan rasa sakit dan membuat vasokonstriksi pembuluh darah sehingga perdarahan dapat berhenti untuk sementara. Sesudah 10 sampai 15 menit kapas dalam hidung dikeluarkan dan dilakukan evaluasi.

Penderita yang mengalami perdarahan berulang atau sekret bercampur darah dari hidung yang bersifat kronik memerlukan fokus penanganan yang berbeda dibandingkan penderita dengan perdarahan hidung aktif yang prioritas utamanya adalah menghentikan perdarahan.

Pemeriksaan yang diperlukan berupa (20,24) : (1) Rinoskopi anterior; (2) Rinoskopi posterior; (3) Nasoendoskopi; (4) Pengukuran tekanan darah, tekanan darah perlu diukur untuk menyingkirkan diagnosis hipertensi, karena hipertensi dapat menyebabkan epistaksis.

#### **E. Pemeriksaan Penunjang (20,6,7) :**

1. Rontgen sinus dan CT-Scan atau MRI, pemeriksaan foto kepala dilakukan dalam 2 posisi, yaitu posisi Waters, Lateral dan Caldwell. Pemeriksaan ini dipilih disesuaikan dengan kecurigaan etiologi epistaksis.
2. Skrining terhadap koagulopati, tes-tes yang tepat termasuk waktu protrombin serum, waktu tromboplastin parsial, jumlah platelet dan waktu perdarahan.

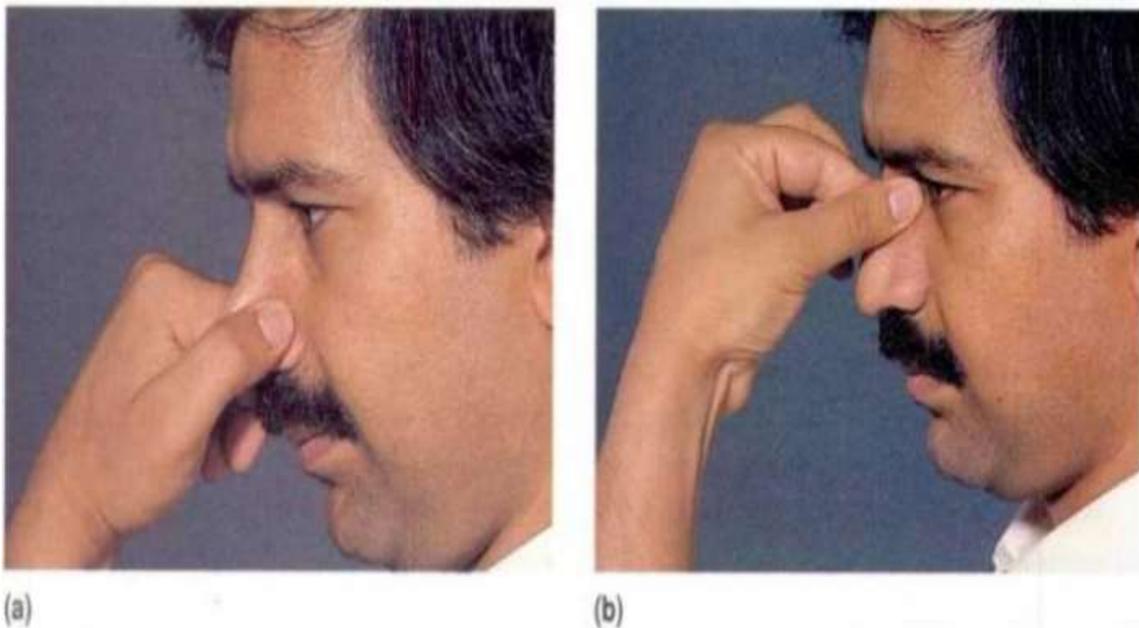
#### **F. Penatalaksanaan pada Epistaksis**

Terdapat 3 prinsip utama dalam menanggulangi epistaksis yaitu menghentikan perdarahan, mencegah komplikasi, dan mencegah berulangnya epistaksis, penekanan langsung pada ala nasi, kauterisasi, pemasangan tampon hidung (anterior dan posterior), ligasi arteri dan embolisasi. Pencegahan terhadap terjadinya komplikasi dapat dilakukan dengan: mengatasi dampak darai perdarahan yang banyak. Salah satu yang dilakukan adalah; pemberian infus atau transfusi darah (26,27).

Prinsip penatalaksanaan dari epistaksis dapat dijabarkan langkah demi langkah sebagai berikut :

- 1 Proteksi dan Penanganan Jalan Napas dan Pernapasan (7).
- 2 Hemostasis Manual / Kontrol Perdarahan, penanganan pertama dimulai dengan penekanan langsung ala nasi kiri dan kanan bersamaan selama 5 – 30 menit, tanpa

melihat terlalu sering. Biasanya setiap 5 – 10 menit sekali dievaluasi apakah perdarahan telah terkontrol atau belum. Penderita sebaiknya tetap tegak namun tidak hiperekstensi untuk menghindari darah mengalir ke faring yang dapat mengakibatkan aspirasi. Apabila penekanan langsung dirasa kurang cukup, dapat dilakukan pemasangan kasa yang disemprot dengan lidokain 1% dan epinefrin dengan perbandingan 1:100.000 selama 3 – 5 menit pada kavum nasi untuk membantu vasokonstriksi dan hemostasis. Selain itu, asam traneksamat (TXA), agen anti-fibrinolitik yang digunakan pada trauma besar dan pembedahan, juga dapat digunakan untuk meningkatkan hemostasis (35). Selama melakukan kontrol perdarahan juga dilakukan pemasangan jalur intravena untuk penggantian volume yang hilang, pemasangan kateter vena (7,20,28).

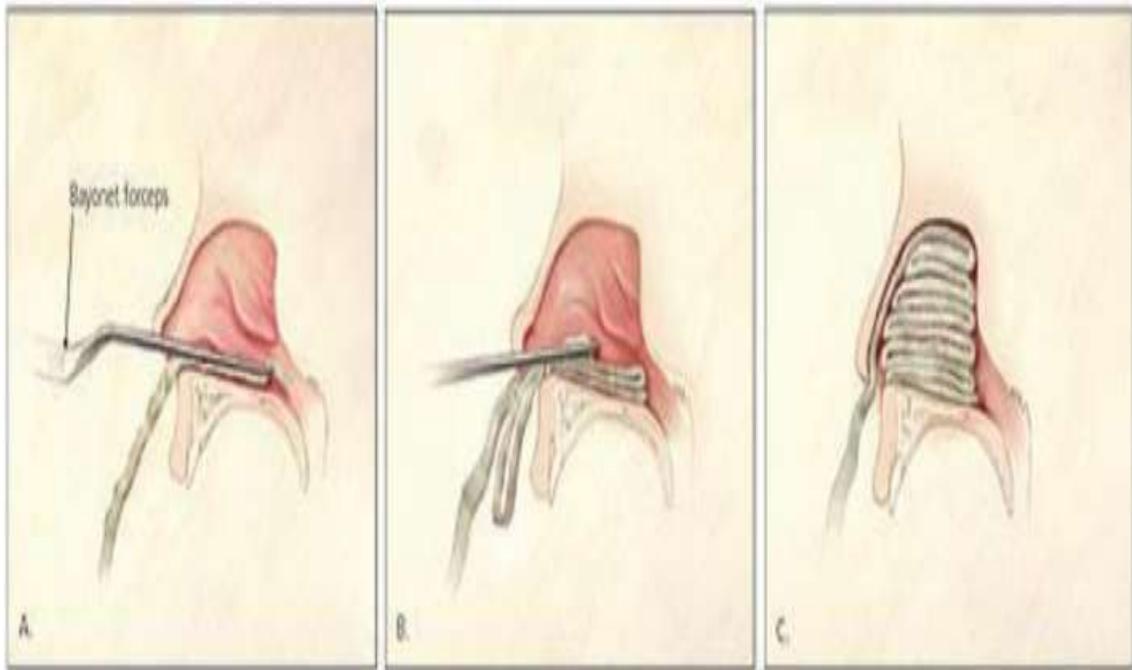


**Gambar 3. Penekanan Langsung Pada Ala Nasi (a) Benar, (b) Salah.**

- 3 Kauterisasi : perdarahan yang berasal dari plexus Kiesselbach (daerah Little) dapat ditangani dengan kauterisasi kimia perak nitrat 30%, asam triklorasetat 30%, atau polikresulen pada pembuluh darah yang mengalami perdarahan selama 2 – 3 detik. Keuntungan penggunaan asam triklorasetat dibandingkan dengan perak nitrat adalah tidak adanya bercak kecoklatan pada bekas luka yang terkadang mengganggu secara estetika, prosedur elektrokauterisasi juga dapat dilakukan. Metode ini dilakukan pada

perdarahan yang lebih masif yang kemungkinan berasal dari daerah posterior, dan kadang memerlukan anestesi local, terdapat dua macam mekanisme elektrokauter, yaitu monopolar dan bipolar (29,30).

- 4 Tampon hidung : tampon hidung dapat digunakan untuk menangani epistaksis yang tidak responsif terhadap kauterisasi. Terdapat dua tipe tampon, tampon anterior dan tampon posterior. Pada keduanya, dibutuhkan anestesi dan vasokonstriksi yang adekuat (12).
  - a. Tampon Anterior : Untuk tampon anterior, dapat dibagi menjadi dua, tampon fabrikasi dan buatan. Untuk tampon fabrikasi contohnya NetCel (PVA), Rapid Rhino (Hydrocolloid fabric), Surgicell (Carboxymethyl cellulosa), serta Surgicell Patties. Pembagian menurut macam bahannya adalah, bahan yang tidak dapat diserap dan yang dapat diserap. Contoh tampon yang terbuat dari bahan yang tidak dapat diserap, seperti tampon Boorzalf atau tampon sinonasal atau tampon pita (ukuran 1,2 cm x 180 cm), yaitu tampon yang dibuat dari kassa gulung yang diberikan vaselin putih (petrolatum) dan asam borat 10%, atau dapat menggunakan salep antibiotik, misalnya Oksitetrasiklin 1%, tampon ini merupakan tampon tradisional yang sering digunakan. Bahan lain yang dapat dipakai adalah campuran bismuth subnitrat 20% dan pasta parafin iodoform 40%, pasta tersebut dicairkan dan diberikan secara merata pada tampon sinonasal / pita, tampon ini dapat dipakai untuk membantu menghentikan epistaksis yang hebat. Pasang dengan menggunakan spekulum hidung dan pinset bayonet, yang diatur secara bersusun dari inferior ke superior dan seposterior mungkin untuk memberikan tekanan yang adekuat. Apabila tampon menggunakan boorzalf atau salep antibiotik harus dilepas dalam 2 hari, sedangkan apabila menggunakan bismuth dan pasta parafin iodoform dapat dipertahankan sampai 4 hari (12) (20). Bahan yang dapat diserap (gelfoam, surgicel, avitene) dapat digunakan pada penderita dengan koagulopati untuk mencegah trauma saat pelepasan tampon. Berikan antibiotik profilaksis untuk semua penderita dengan tampon, dan instruksikan untuk menghindari manipulasi dan mengejan selama 1 minggu.

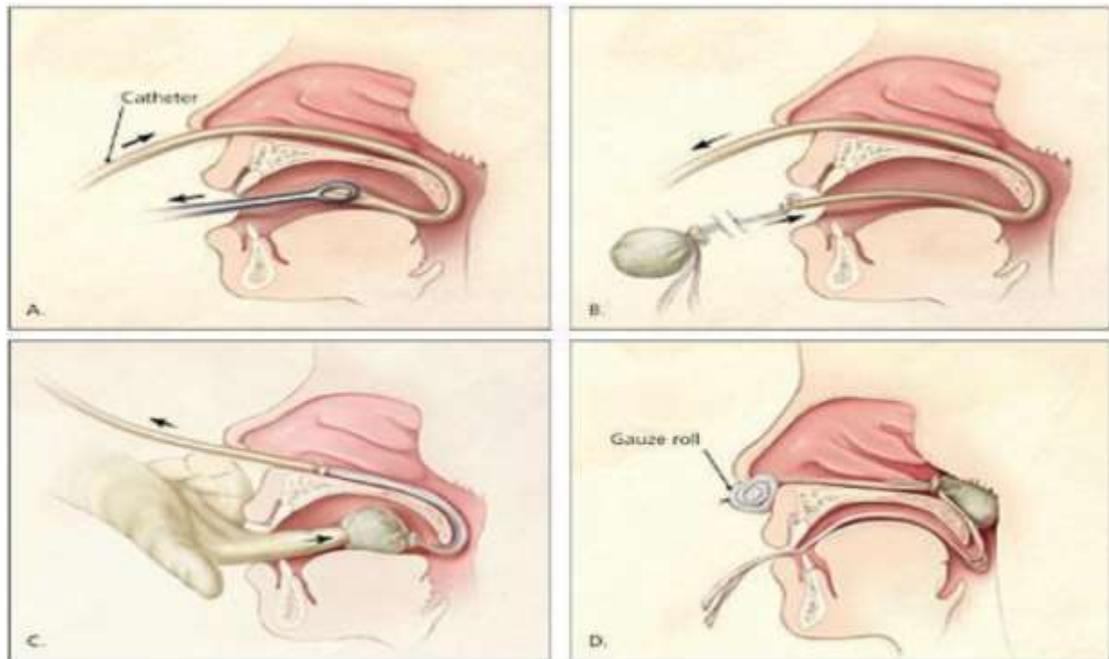


**Gambar 4. Skema Pemasangan Tampon Hidung Anterior (Tampon Boorzalf) A. Masukkan tampon secara perlahan menyusuri dasar kavum nasi sampai ke daerah nasofaring dengan menggunakan pinset bayonet. B. Susun tampon dengan bertingkat ke arah superior. C. Tampon tersusun dengan rapi dan cukup padat dalam rongga hidung.**

Pengembangan bahan hemostatik topikal yang dapat diserap telah menyebabkan terjadinya pergeseran dari tampon yang tidak dapat diserap. Material ini mengandung oksidatif, selulosa, kolagen mikrofibrilar, porcine atau gelatin bovine, dan larutan thrombin manusia. Material ini menyebabkan kurangnya penggunaan tampon mekanik, oleh karena dapat berpenetrasi ke dalam labirin sinonasal dan kontak langsung dengan area perdarahan. Dalam suatu penelitian ditemukan bahwa penggunaan tampon gelatin secara signifikan mengurangi perdarahan ulang dalam jangka waktu 1 minggu dibandingkan dengan penggunaan tampon yang tidak dapat diserap. Pasien lebih nyaman menggunakan tampon yang dapat diserap, akan tetapi harganya lebih mahal dibanding tampon tradisional (12,20).

- b. Tampon Posterior : epistaksis yang tidak terkontrol menggunakan tampon rongga hidung anterior dapat ditambahkan tampon posterior. Secara tradisional, menggunakan tampon yang digulung, dikenal sebagai tampon Bellocq. Pemasangan tampon posterior sudah dikenal sejak jaman Hippocrates, namun

penyempurnaan pemakaian tampon posterior seperti tampon Bello, sebuah alat yang memiliki balon yang dapat dikembangkan menyerupai kateter Foley khusus untuk epistaksis. Kateter tersebut dapat dikembangkan baik menggunakan air atau udara, namun pengembangan menggunakan udara kurang menguntungkan karena dilaporkan dapat mengempis dalam 24 jam. Pengembangan balon yang berlebihan dihindari untuk menghindari nyeri dan dislokasi palatum mole, yang dapat mengganggu proses menelan (12,20).



**Gambar 5. Skema Pemasangan Tampon Bellocq.** A. Masukkan kateter / pipa nasogastrik melalui rongga hidung, tangkap ujung kateter yang tampak pada daerah orofaring, dan keluarkan melalui rongga mulut. B. Ikat tampon Bellocq pada ujung kateter yang berada di rongga mulut, lalu tarik kateter yang berada di rongga hidung. C. Dengan bantuan jari telunjuk, posisikan tampon pada daerah nasofaring, bersamaan dengan penarikan ujung kateter. D. Fiksasi tampon Bellocq, dengan mengikat ujung tampon pada gulungan kassa di depan hidung.

#### Pemasangan Tampon Bellocq

- a. Dimasukkan kateter karet melalui nares anterior sampai tampak di orofaring dan kemudian ditarik ke luar melalui mulut.
- b. Ujung kateter kemudian diikat pada dua buah benang yang terdapat pada satu sisi tampon Bellocq dan kemudian kateter ditarik keluar hidung.

- c. Benang yang telah keluar melalui hidung kemudian ditarik, sedang jari telunjuk tangan yang lain membantu mendorong tampon ini ke arah nasofaring.
  - d. Jika masih terjadi perdarahan dapat dibantu dengan pemasangan tampon anterior, kemudian diikat pada sebuah kain kasa yang diletakkan di tempat lubang hidung sehingga tampon posterior terfiksasi.
  - e. Sehelai benang lagi pada sisi lain tampon Bellocq dikeluarkan melalui mulut (tidak boleh terlalu kencang ditarik) dan diletakkan pada pipi. Benang ini berguna untuk menarik tampon keluar melalui mulut setelah 2-3 hari. Setiap pasien dengan tampon Bellocq harus dirawat
  - f. Sebagai pengganti tampon Bellocq dapat dipakai kateter Foley dengan balon. Balon diletakkan di nasofaring dan dikembangkan dengan air. Teknik sama dengan pemasangan tampon Bellocq.
- 5 Ligasi Arteri : pemilihan pembuluh darah yang akan diligasi bergantung pada lokasi epistaksis. Secara umum, semakin dekat ligasi ke lokasi perdarahan, maka kontrol perdarahan semakin efektif. Pembuluh darah yang dipilih antara lain : arteri karotis eksterna, arteri maksila interna atau arteri etmoidalis.

## **G. Komplikasi**

Komplikasi dapat terjadi sebagai akibat dari epistaksisnya sendiri atau sebagai akibat dari usaha penanggulangan epistaksis. Akibat perdarahan yang hebat dapat terjadi aspirasi darah ke dalam saluran napas bagian bawah, nekrosis septum, aspirasi sinusitis, eksaserbasi dari sleep obstructive apnea, hipoksia, syok, anemia, hipotensi, iskemia serebri, insufisiensi koroner, sampai infark miokard dan hingga kematian. Dalam hal ini pemberian infus atau transfusi darah harus dilakukan secepatnya (31). Akibat pembuluh darah yang terbuka dapat terjadi infeksi, sehingga perlu diberikan antibiotik. Pemasangan tampon dapat menyebabkan rino-sinusitis, otitis media, septikemia atau toxic shock syndrome. Oleh karena itu, harus selalu diberikan antibiotik pada setiap pemasangan tampon hidung, dan setelah 2-3 hari tampon harus dicabut. Bila perdarahan masih berlanjut dipasang tampon baru. Selain itu dapat terjadi hemotimpanum sebagai akibat mengalirnya darah melalui tuba Eustachius, dan air mata berdarah (bloody tears), akibat mengalirnya darah secara retrograd melalui duktus nasolakrimalis. Pemasangan tampon posterior (tampon Belloq) dapat menyebabkan

laserasi palatum mole atau sudut bibir, jika benang yang keluar dari mulut terlalu ketat dilekatkan pada pipi. Kateter balon atau tampon balon tidak boleh dipompa terlalu keras karena dapat menyebabkan nekrosis mukosa hidung dan septum (32).

#### **H. Diagnosis Banding**

Termasuk perdarahan yang bukan berasal dari hidung tetapi darah mengalir keluar dari hidung seperti hemoptisis, varises oesofagus yang berdarah, perdarahan di basis cranii yang kemudian darah mengalir melalui sinus sphenoid ataupun tuba eustachius (33).

#### **KESIMPULAN**

Epistaksis merupakan kasus gawat darurat yang sering ditemukan. Hampir 90% merupakan epistaksis anterior, dimana perdarahan terjadi di daerah Pleksus Kiesselbach. Prinsip manajemen epistaksis adalah melakukan pemberhentian darah dan mencari tahu sumber perdarahan, perdarahan biasanya dapat sembuh dengan sendirinya namun seperti kasus perdarahan lainnya, kompresi berfungsi dalam menangani epistaksis pada pasien yang memerlukan pengobatan. Pengepakan hidung juga dianjurkan untuk penatalaksanaan dasar epistaksis. Jika perdarahan masih tidak berhenti, obat topikal, seperti oxymetazoline, phenylephrine hydrochloride, epinefrin, dan lidokain, dapat digunakan.. Selain itu, asam traneksamat, agen anti-fibrinolitik yang digunakan pada trauma besar dan pembedahan, juga dapat digunakan untuk meningkatkan hemostasis manajemen epistaksis lainnya bila perdarahan tidak berhenti bisa dilakukan tampon anterior, tampon posterior, kauterisasi perdarahan yang tidak berhenti dilakukan ligasi arteri maksila melalui transnasal, dan ligasi arteri karotis eksternal atau arteri etmoid menjadi pilihan untuk mengatasi hal tersebut, telah dilakukan kontrol terhadap arteri sfenopalatina melalui endoskop, cara ini merupakan hal yang efektif untuk mengatasi epistaksis posterior.

#### **Daftar Pustaka**

1. Ballenger JJ. 2010. Penyakit Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala, dan Leher. Jilid 1. Edisi 22. Jakarta : Binarupa Aksara.
2. Efiaty A.S. dkk. Buku Ajar Ilmu Kesehatan THT Ed 6. Jakarta. 2007.
3. Budiman BJ. Hafiz A. 2012. Epistaksis dan Hipertensi : Adakah Hubungannya. Jurnal

Kesehatan Andalas 1(2) : 75 – 79.

4. Husni T.R et all, Pendekatan Diagnosis dan tatalaksana epistaksis, Banda Aceh 2019.
5. Punagi AQ. Epistaksis Diagnosis dan Penatalaksanaan Terkini. Makassar : Digi Pustaka, 2017. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
6. Kunanandam T, Bingham B. Epistaxis. [ed.] Hussain SM. Logan Turner's Diseases Of The Nose Throat and Ear Head and Neck Surgery. London : CRC press, 2016.
7. Krulewitz NA, Fix ML. Epistaxis. Emerg Medd Clin North Am 2019.
8. Dufour X, Lebreton JP, Gohler C, Ferrie JC, Klossek JM. Epistaksis, EMC (Elsevier Masson SAA, Paris, Otorhinolaryngologie 2010; 20: 310.
9. Viewhug, Tate L, dan Jhon B Roberson. Epistaxis : Diagnosis and Treatment. USA: American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 2006;511-8.
10. Higler, B.A. Buku Ajar Penyakit THT Boies Ed.6. Jakarta.
11. Shukla AP.Current Threatment Strategiest for Epistaxist in Journal of Neurointerventional Surgery 2013;5(2):151-156.
12. Dobson MB. Anestesi Konduksi dalam Penuntun Praktis Anestesi. EGC. Jakarta. 1994:89-90.
13. AL Hughes. Nasal Endoscopy; Medscape References; Available at <http://emedicine.medscape.com/article/863220-overview>. Updated Apr 30,2014.
14. Punagi AQ. Epistaksis Diagnosis dan Penatalaksanaan Terkini. Makassar: Digi Pustaka, 2017.
15. Behrbohm H, et al. Ear Nose and Throat Diseases With Head and Neck Surgery. 3rd Ed. Stuttgart : Thieme, 2009. pp. 191-97.
16. Panduan Praktis Klinis Tindakan (PPKT)l PP PERHATI-KL. 2015.
17. American Academy of Ophthalmology Staff, editors. Fundamentals and Principles of Ophthalmology, Section 10. San Fransisco: American Academy of Ophthalmology; 2011- 2012.
18. Edberg. Bansal M. Diseases of Ear, Nose, and Throat Head and Neck Surgery. first Ed. New Delhi : Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 2013.
19. Punagi AQ. Epistaksis Diagnosis dan Penatalaksanaan Terkini. Makassar : Digi Pustaka, 2017.
20. Watkinson JC. Epistaxis. in : Mackay IS and Bull TR. Scott-Brown's Otolaryngologi. 6th Ed. Oxford : Butterwort-Heinemann, 1997, Vol. 4, pp. 1-19.
21. Castelnuovo P, Pistochini A, Palma P. Epistaxis. in: Arnorld W and et al. Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery. New York : Springer, 2010, pp. 205-08.
22. Gilyoma, Japhet M dan Phillipo L Chalya. Etiological profile and treatment outcome of epistaxis at a tertiary care hospital in Northwestern Tanzania: a prospective review of 104 cases. Tanzania: BMC Ear, Nose and Throat. 2011;1-6.