

**BAHAN AJAR II**  
**CLUSTER HEADACHE**

Nama Mata Kuliah/Bobot SKS	: Sistem Neuropsikiatri / 8 SKS
Standar Kompetensi	: area kompetensi 5: landasan ilmiah kedokteran
Kompetensi Dasar	: menerapkan ilmu kedokteran klinik pada sistem neuropsikiatri
Indikator	:menegakkan diagnosis dan melakukan penatalaksanaan awal sebelum dirujuk sebagai kasus emergensi
Level Kompetensi	: 3A
Alokasi Waktu	: 1 x 50 menit

1. Tujuan Instruksional Umum (TIU) :  
Mampu melakukan diagnosis dan tatalaksana pada *cluster headache*
2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK) :
  - a. Mampu menyebutkan patogenesis terjadinya *cluster headache*
  - b. Mampu melakukan penapisan / penegakan diagnosis *cluster headache*
  - c. Mampu melakukan promosi kesehatan dan pencegahan *cluster headache*

Isi materi ;

## BAB I PENDAHULUAN

Cluster headache merupakan suatu jenis nyeri kepala primer akibat gangguan neurovaskuler. Sesuai namanya, *cluster* yang berarti pengelompokan, nyeri kepala tipe *cluster* melibatkan nyeri kepala yang terkelompok-kelompok, biasanya berlangsung selama beberapa minggu. Jenis nyeri kepala ini dikenal dengan berbagai nama, termasuk *paroxysmal nocturnal cephalalgia* (Adams), *migrainous neuralgia* (Harris), *histamine cephalalgia* (Horton), *red migraine*, dan *erythromelalgia* kepala. Kunkle dan rekan, yang terkesan dengan karakteristik "pola cluster" dari serangan nyeri kepala ini, kemudian mengajukan istilah yang digunakan saat ini - "*Cluster Headache*".<sup>1,2</sup>

Pola nyeri kepala ini menyerang terutama pada pria dewasa muda (kisaran 20 sampai 50 tahun, rasio laki-laki berbanding wanita sekitar 5: 1) dan memiliki karakteristik lokalisasi nyeri yang konsisten pada daerah orbital unilateral. Rasa sakit dirasakan jdi dalam dan sekitar orbita, sangat intens dan tidak berdenyut, serta seringkali menjalar ke dahi, pelipis, dan pipi – kadang-kadang juga menjalar ke telinga, oksipital, dan leher. Karakteristik lain adalah kekambuhan nyeri pada malam hari, antara 1 dan 2 jam setelah pasien tertidur, atau menyerang beberapa kali pada malam hari; lebih jarang serangan terjadi pada siang hari, tanpa disertai oleh aura atau muntah.<sup>1,3</sup>

Nyeri kepala ini berulang secara regular tiap hari selama periode waktu 6 sampai 12 minggu, yang diikuti dengan priode bebas nyeri selama berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun. Namun demikian, pada sekitar 10% pasien, nyeri kepala dapat berlangsung kronis, bertahan selama bertahun-tahun. Terdapat beberapa fenomena vasomotor yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi nyeri kepala tipe *cluster*: hidung tersumbat, rhinorrhea, injeksi konjungtiva, lakrimasi, miosis, dan flush dan edema pipi, semua berlangsung rata-rata selama 45 menit (kisaran 15-180 menit)<sup>3,4</sup>

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Definisi

Nyeri kepala tipe *cluster* merupakan nyeri kepala pada satu sisi yang disertai dengan keluarnya air mata dan hidung tersumbat. Serangan berlangsung regular selama 1 minggu hingga 1 tahun. Serangan-serangan diantarai oleh periode bebas nyeri yang berlangsung setidaknya satu bulan atau lebih lama. Nyeri kepala memiliki diagnosis diferensial berupa nyeri kepala tipe lain seperti migraine, nyeri kepala sinus, serya nyeri kepala tipe tegang.<sup>1,2</sup>

Berdasarkan kriteria diagnosis yang disusun oleh *International Headache Society* (HIS), nyri kepala tipe *cluster* memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Pasien mengeluhkan serangan nyeri kepala yang sangat hebat, bersifat unilateral (orbital, supraorbital, atau temporal) yang berlangsung selama 15-180 menit, dan menyerang mulai dari sekali hingga delapan kali per hari.
- b. Serangan nyeri kepala disertai dengan satu atau lebih gejala berikut (semuanya ipsilateral): injeksi konjungtiva, lakrimasi, kongesti nasal, rinore, produksi keringat pada dahi danwajah, miosis, ptosis, atau edema palpebral.

#### 2.2. Klasifikasi

Nyeri kepala tipe *cluster* dapat diklasifikasikan menjadi dua tipe utama:

- a. Tipe episodic, dimana terdapat setidaknya dua fase *cluster* yang berlangsung selama 7 hari hingga 1 tahun, yang diantarai oleh periode bebas nyeri selama 1 bulan atau lebih lama
- b. Tipe kronis, dimana fase *cluster* terjadi lebih dari sekali dalam setahun, tanpa disertai remisi, atau dengan priode bebas nyeri yang kurang dari 1 bulan<sup>1,2,3</sup>

#### 2.3. Epidemiologi

Prevalensi dari nyeri kepala tipe *cluster* di Amerika Serikat tidak diketahui;

Kudrow memperkirakan nilai sebesar 0.4% pada pria dan 0.08% pada wanita. Apabila dibandingkan dengan nyeri kepala migren yang klasik, nyeri kepala tipe *cluster* relative lebih jarang ditemukan, dengan angka insidensi hanya sekitar 2-9% dari jumlah kasus migraine. Angka prevalensi pada pria adalah 0.4-1%. Pada sebuah penelitian ekstensif yang melibatkan 100,000 penduduk San Marino, didapatkan angka prevalensi sebesar 0.07%.<sup>1</sup>

Nyeri kepala tipe *cluster* mulai menyerang pada usia pertengahan (di atas 30 tahun); namun demikian, terdapat laporan kasus pada pasien berusia 1 tahun dan 79 tahun. Nyeri kepala tipe ini lebih umum ditemukan pada pria dibandingkan dengan wanita, dengan rasio 6:1 pada sekitar tahun 1960, namun menjadi 2:1 saat ini. Presentasi klinis pada wanita dapat berbeda dengan pada pria, berdasarkan data dari *United States Cluster Headache Survey* yang menunjukkan bahwa wanita lebih cenderung mengalami nyeri kepala *cluster* pada usia yang lebih muda, serta lebih cenderung mengalami insiden setelah usia 50 tahun.<sup>5</sup> Hubungan antara faktor ras dan etnik belum diteliti dengan baik, namun nyeri kepala ini ditemukan lebih prevalen pada ras Afrika-Amerika, dan kurang terdiagnosis pada wanita dengan kulit gelap.<sup>5</sup>

#### 2.4. Patofisiologi

Patofisiologi yang mendasari nyeri kepala tipe *cluster* masih belum sepenuhnya dipahami. Pola periode serangan menunjukkan adanya keterlibatan jam biologis yang diatur oleh hipotalamus (yang mengendalikan ritme sirkadian), yang disertai dengan disinhibisi jalur nosiseptif dan otonomik – secara spesifik, jalur nosiseptif nervus trigeminus.<sup>5</sup>

Nervus trigeminus (N.V) adalah saraf campuran. Saraf ini memiliki komponen yang lebih besar (parsio mayor) yang terdiri dari serabut sensorik untuk wajah, dan komponen yang lebih kecil (parsio minor) yang terdiri dari serabut motorik untuk otot-otot pengunyah (mastikasi).<sup>6</sup>

Ganglion trigeminale (gasserian) bersifat seperti ganglia radiks dorsalis medulla spinalis untuk persarafan sensorik wajah. Seperti ganglia radiks dorsalis, ganglion ini mengandung sel-sel ganglion pseudounipolar, yang prosesus sentralnya berproyeksi ke nucleus sensorik prinsipalis nervis trigemini (untuk raba dan diskriminasi) dan ke nucleus spinalis trigemini (untuk nyeri dan suhu). Nukleus mesensefali nervis trigemini merupakan kasus khusus, karena sel-selnya mirip dengan sel-sel ganglion radiks dorsalis meskipun terletak di dalam batang otak; yaitu seakan-akan nucleus perifer telah dipindahkan ke system saraf pusat. Prosesus perifer neuron pada nucleus ini menerima impuls dari reseptor perifer di spindle otot yang berbeda di dalam otot-otot pengunyah, dan dari reseptor lain yang memberikan respons terhadap tekanan.<sup>6</sup>

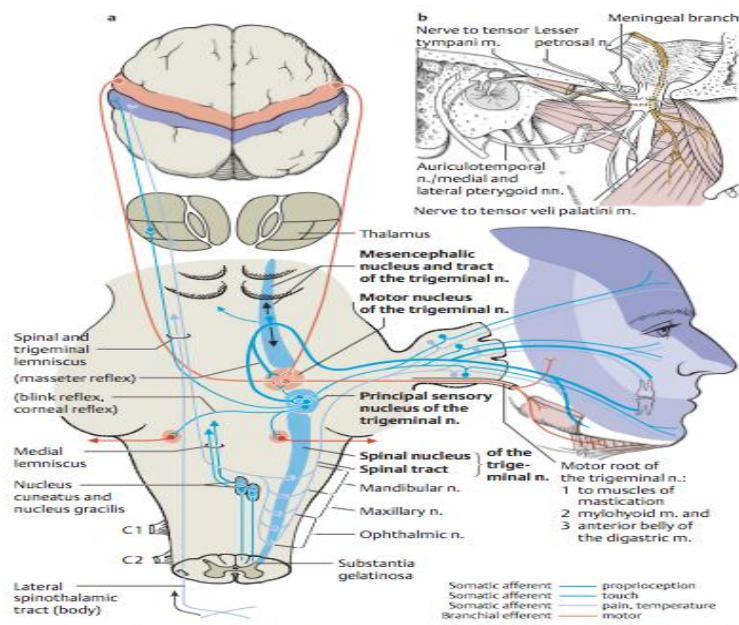


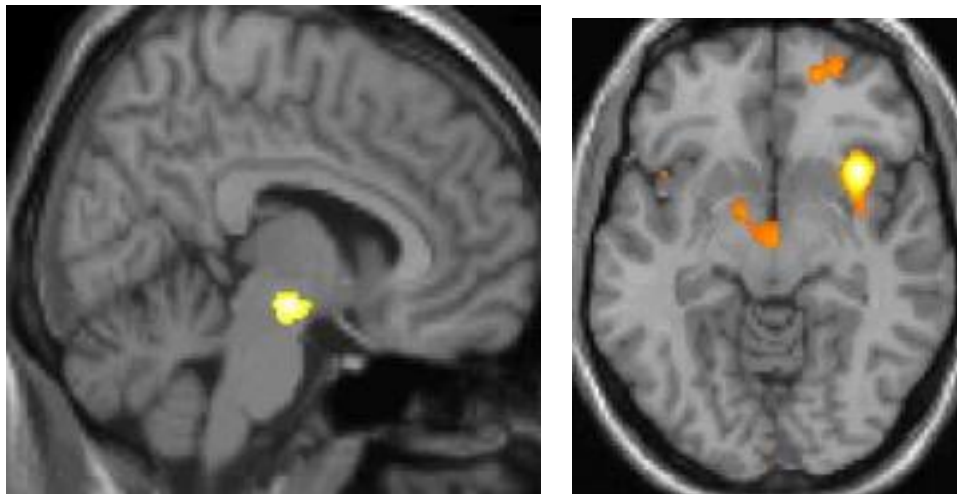
Fig. 4.30 a Central connections of the various trigeminal fibers and their corresponding nuclei (schematic drawing). b Motor root of the trigeminal nerve.

Aktivasi area spesifik pada otak selama periode nyeri tipe *cluster*<sup>5</sup>

Ketiga nuclei yang disebutkan tadi membentang dari medulla spinalis servikalis hingga ke mesensefalon, seperti yang terlihat pada Gambar 4.30. Ganglion trigeminale terletak di basis kranii di atas apeks os. Petrosus, tepat di lateral bagian posterolateral sinus kavernosus. Ganglion ini membentuk tiga buah cabang nervus trigeminus ke area wajah yang berbeda, yaitu nervus oftalmikus (V1), yang keluar dari tengkorak melalui fisura orbitalis superior,

nervus maksilaris (V2), yang keluar melalui foramen rotundum; dan nervus mandibularis (V3), yang keluar melalui foramen ovale.<sup>6</sup>

Pemeriksaan *Positron Emission Tomography* (PET) dan morfometri berhasil mengidentifikasi area abu-abu pada bagian posterior hipotalamus sebagai area inti dari defek pada nyeri kepala tipe *cluster*.<sup>5</sup>



Pencitraan *Voxel-based morphometry* (VBM) menunjukkan area spesifik pada otak (hipotalamus) yang mengalami perbedaan dengan otak pada pasien tanpa nyeri kepala tipe *cluster*.<sup>5</sup>

Terdapat perubahan pola sirkuit neuron trigemino-fasial sekunder terhadap sensitivitas sentral, yang disertai dengan disfungsi jalur serotonergic nuclei-hipotalamus. Disfungsi fungsional hipotalamus telah berhasil dikonfirmasi dengan adanya metabolisme yang abnormal berdasarkan marker neuron N-asetilspartat pada pemeriksaan *magnetic resonance spectroscopy*.<sup>5</sup>

Neuron-neuron substansia P membawa impuls motoric dan sensorik pada divisi maksilaris dan oftalmik dari nervus trigeminus. Nervus ini berhubungan dengan ganglion sphenopalatina dan pleksus simpatis perivaskuler karotis.<sup>5</sup>

Dilatasi vaskuler mungkin memiliki peranan penting dalam pathogenesis nyeri kepala tipe *cluster*, meskipun hasil penelitian terhadap aliran darah masih menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Aliran darah ekstra kranial mengalami peningkatan (hipertermi dan peningkatan aliran darah arteri temporalis), namun hanya setelah onset nyeri.<sup>5</sup>

Sekalipun bukti-bukti terkait peranan histamine masih inkonsisten, namun nyeri kepala tipe *cluster* dapat dipresipitasi dengan sejumlah kecil histamine. Terdapat peningkatan jumlah sel mast pada kulit area yang terasa nyeri pada beberapa pasien, namun temuan ini tidaklah konsisten.<sup>5</sup>

## 2.5. Gejala Klinis

Serangan nyeri kepala tipe *cluster* secara tipikal berlangsung pendek dan terjadi dengan periode yang jelas, khususnya selama pasien tidur atau pada pagi hari, biasanya berkorespondensi dengan fase *rapid eye movement* pada saat tidur. Berbeda dengan nyeri kepala migraine, nyeri kepala *cluster* tidak didahului dengan aura dan biasanya tidak disertai dengan mual, muntah, fotofobia, atau osmofobia. Pasien biasanya mengalami 1-2 kali periode *cluster* dalam setahun, masing-masing bertahan selama 2 minggu hingga 3 bulan.<sup>7</sup>

*The International Headache Society* (IHS) mengklasifikasikan nyeri kepala tipe *cluster* menjadi tipe episodic dan kronis berdasarkan sebagai berikut:

- a. Tipe episodic berlangsung selama 7 hari hingga 1 tahun; serangan *cluster* diantarai oleh periode bebas nyeri yang berlangsung hingga satu bulan
- b. Tipe kronis berlangsung selama lebih dari satu tahun, tanpa adanya periode remisi, atau dengan periode remisi kurang dari satu bulan. Tipe kronis diklasifikasikan menjadi 2 sub-kategori, yakni tipe kronis sejak awal dan tipe kronis yang berkembang dari tipe episodic.<sup>8</sup>

Nyeri pada tipe *cluster* digambarkan sebagai berikut:

- a. Karakteristik: nyeri sangat hebat, menyiksa, menusuk, tajam, bola mata seperti hendak dicungkil keluar
- b. Lokasi: unilateral, pada area periorbita, retro-orbital, temporal, umumnya tidak menjalar sekalipun kadang-kadang dapat menjalar ke area pipi, rahang, oksipital, dan tengkuk
- c. Distribusi: nyeri pada divisi pertama dan kedua dari nervus trigemini; sekitar

18-20% pasien mengeluhkan nyeri pada area trigeminus

- d. Onset: tiba-tiba, memuncak dalam 10-15 menit
- e. Durasi: 5 menit hingga 3 jam per episode
- f. Frekuensi: dapat terjadi 1-8 kali sehari selama berbulan-bulan
- g. Periodisitas: regularitas sikardian pada 47% kasus
- h. Remisi: periode panjang bebas nyeri dapat ditemukan pada sebagian pasien; panjang remisi rata-rata 2 tahun, namun dapat berikisar antara 2 bulan hingga 20 tahun<sup>8</sup>

Nyeri dapat disertai dengan berbagai gejala parasipatis karnial, antara lain:

- a. Lakrimasi ipsilateral (84-91%) atau injeksi konjungtiva
- b. Hidung tersumbat (48-75%) atau rinore
- c. Edema palpebral ipsilateral
- d. Miosis atau ptosis ipsilateral
- e. Perspirasi pada dahi dan wajah sisi ipsilateral (26%)<sup>8</sup>

Produk alcohol dan tembakau dapat mempersipitasi serangan. Pemicu lain dapat berupa cuaca panas, menonton televisi, nitrogliserin, stress, relaksasi, rhinitis alergi, dan aktifitas seksual.<sup>7</sup>

Selama periode serangan nyeri kepala tipe *cluster*, sebanyak 90% dari pasien menjadi gelisah dan tidak dapat beristirahat. Mereka tidak dapat berbaring untuk istirahat; sebaliknya, pasien memilih untuk berjalan dan bergerak kesana kemari. Pasien dapat merasa putus asa dan membenturkan kepalanya pada permukaan yang keras, menjerit kesakitan, serta berguling-guling.<sup>7</sup>

## 2.6. Diagnosis

Penegakan diagnosis nyeri kepala tipe cluster berdasarkan anamnesis dan temuan klinis. Riwayat serangan yang berlangsung dengan adanya periodisitas dan ritmik merupakan kunci diagnosis.<sup>1</sup>

Pemeriksaan laboratorium tidak memiliki makna penting dalam diagnosis kasus ini. Pemeriksaan radiologis, sekalipun tidak memiliki makna

diagnostik, namun dapat menyingkirkan beberapa kemungkinan penyebab lain pada beberapa pasien. Pencitraan neurologis dengan penilaian vaskuler intracranial dan servikal serta area selar dan paranasal, direkomendasikan pada semua pasien dengan gejala klinis yang tidak khas pada nyeri kepala otonom trigeminus.<sup>1</sup>

Kriteria Diagnosis Nyeri Kepala tipe *Cluster* berdasarkan *International Headache Society*<sup>8</sup>

- A. Nyeri hebat atau sangat hebat unilateral pada area orbital, dan atau temporal yang berlangsung 15 – 180 menit apabila tidak ditangani<sup>a</sup>
- B. Nyeri kepala disertai dengan setidaknya satu dari tandaberikut:
- Ipsilateral injeksi konjungtiva dan atau lakrimasi
  - Ipsilateral kongesti nasal dan/atau rhinorrhea.
  - Ipsilateral edema palpebra
  - Ipsilateral perspirasi pada dahi dan wajah
  - Ipsilateral miosis dan/atau ptosis.
  - Perasaan gelisah dan tidak dapat beristirahat
- C. Serangan dapat berlangsung sekali hingga delapan kali dalam sehari<sup>b</sup>
- D. Tidak memiliki hubungan dengan penyakit lain<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Dalam sebagian (namun kurang dari setengah) periode nyeri kepala tipe cluster, serangan dapat berlangsung dengan intensitas nyeri yang lebih kecil dan durasi yang lebih pendek.

<sup>b</sup> Dalam sebagian (namun kurang dari setengah) periode nyeri kepala tipe cluster, frekuensi serangan dapat terjadi lebih

<sup>c</sup>Anamnesis serta pemeriksaan fisik dan neurologis tidak mengarahkan adanya kemungkinan penyakit lain yang mendasari, atau menunjukkan kecurigaan terhadap penyakit lain namun dapat disingkirkan berdasarkan pemeriksaan lain.

Kriteria diagnosis untuk nyeri kepala tipe *cluster* tipe Episodic dan Kronis  
berdasarkan *International Headache Society*

#### A. Tipe Episodic

Deskripsi: Serangan berlangsung selama 7 hari – 1 tahun yang diantarai dengan periode bebas nyeri selama 1 bulan atau lebih lama.

Kriteria diagnosis: Setidaknya terdapat dua periode *cluster* yang berlangsung selama 7 - 365 hari dan diantarai dengan periode remisi selama lebih dari 1 bulan.

#### B. Tipe Kronik

Deskripsi: Serangan berlangsung selama lebih dari 1 tahun tanpa adanya periode remisi, atau dengan periode remisi kurang dari 1 bulan.

Kriteria diagnosis: Serangan berlangsung selama lebih dari 1 tahun tanpa adanya periode remisi, atau dengan periode remisi kurang dari 1 bulan.<sup>8</sup>

### 2.7. Penatalaksanaan

Agen-agen abortif diberikan untuk menghentikan atau mengurangi nyeri serangan akut, sementara agen-agen profilaksis digunakan untuk mengurangi frekuensi dan intensitas eksaserbasi nyeri kepala. Mengingat tipe serangan dari nyeri kepala tipe *cluster*, maka terapi profilaksis yang efektif harus dipertimbangkan sebagai penatalaksanaan utama. Regimen profilaksis harus dimulai saat onset siklus nyeri kepala tipe *cluster* dan dapat diturunkan perlahan untuk mengurangi rekurensi.<sup>3,4</sup>

#### Agen-agen abortif

Oksigen (8 liter/ menit selama 10 menit) dapat mengurangi nyeri apabila segera diberikan. Mekanisme kerjanya tidak diketahui.<sup>3,4</sup>

Agonis reseptor 5-Hydroxytryptamine-1 (5-HT<sub>1</sub>), seperti triptan atau alkaloid ergot dengan metoclopramide, sering kali digunakan sebagai terapi lini pertama. Stimulasi reseptor 5-Hydroxytryptamine-1 (5-HT<sub>1</sub>) menyebabkan efek vasokonstriksi langsung dan dapat menghilangkan serangan. Jenis agen triptan yang paling banyak diteliti sebagai terapi nyeri kepala tipe *cluster* adalah sumatriptan. Injeksi per subkutaneus dapat efektif menghilangkan nyeri oleh karena onset kerja yang cepat. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemberian intranasal lebih efektif dibandingkan placebo, namun tidak seefektif injeksi. Tidak terdapat bukti bahwa pemberian

per oral efektif. Dosis umumnya sebesar 6 mg per subkutaneus, yang dapat diulangi pemberiaannya dalam 24 jam. Semprot nasal (20mg) juga dapat digunakan.<sup>3,4</sup>

Jenis triptan lain yang dapat digunakan untuk terapi nyeri kepala tipe cluster antara lain: zolmitriptan, naratriptan, rizatriptan, almotriptan, frovatriptan, dan eletriptan. Beberapa peneliti telah mulai mempelajari kemungkinan digunakannya triptan sebagai agen profilaksis nyeri kepala tipe *cluster*.<sup>3,4</sup>

Dihydroergotamine dapat menjadi agen abortif yang efektif. Obat ini biasanya diberikan secara intravena atau intramuskuler; juga dapat diberikan secara intranasal (0.5mg bilateral). Dihydroergotamine lebih jarang menimbulkan vasokonstriksi arterial dibandingkan dengan ergotamine tartrate, dan lebih efektif jika diberikan sedini mungkin.<sup>3,4</sup>

Opiat parenteral dapat digunakan jika nyeri belum mereda. Karakteristik nyeri kepala tipe *cluster* yang tidak dapat diprediksi menyebabkan tidak efektifnya penggunaan agen narkosis atau analgetik oral. Terdapat resiko penyalahgunaan obat.<sup>3,4</sup>

Cyanide dan capsaicin intranasal menunjukkan hasil yang baik pada pengujian klinis. Penggunaan capsaicin pada mukosa nasal menimbulkan penurunan angka kejadian dan keparahan nyeri kepala tipe *cluster* yang signifikan.<sup>3,4</sup>

Pemberian tetes lidokain secara intranasal (1mL larutan 10% yang dioleskan pada masing-masing nostril selama 5 menit) dapat membantu meredakan nyeri; namun demikian merupakan teknik yang sulit.

#### Agen Profilaksis<sup>3,4</sup>

Penyekat saluran kalsium merupakan agen yang paling efektif untuk profilaksis nyeri kepala tipe *cluster*. Pemberiannya dapat dikombinasikan dengan ergotamine atau litium. Verapamil merupakan penyekat saluran kalsium yang paling baik, sekalipun jenis lainnya seperti nimodipine dan diltiazem juga telah dilaporkan efektif.<sup>3,4</sup>

Litium juga dipertimbangkan sebagai salah satu pilihan oleh karena sifat

siklik dari nyeri kepala tipe *cluster* yang serupa pada gangguan bipolar. Litium secara efektif mencegah terjadinya nyeri kepala tipe *cluster*. Litium masih direkomendasikan sebagai agen lini pertama untuk terapi nyeri kepala tipe *cluster*. Terdapat kecenderungan terjadinya efek samping didalam minggu pertama penggunaan.<sup>3,4</sup>

Methysergide, sangat efektif untuk profilaksis nyeri kepala tipe *cluster* tipe episodic dan kronis. Agen ini dapat mengurangi frekuensi nyeri, khususnya pada pasien-pasien berusia muda dengan tipe episodic. Agen ini tidak boleh diberikan secara kontinu lebih dari 6 bulan.<sup>3,4</sup>

Beberapa penelitian kecil menunjukkan bahwa antikonvulsan (misalnya topiramate dan divalproex) dapat efektif sebagai agen profilaksis nyeri kepala tipe *cluster*, sekalipun mekanisme kerjanya belum jelas.<sup>3,4,9</sup>

Kortikosteroid sangat efektif dalam menghentikan siklus nyeri kepala tipe *cluster* dan mencegah rekurensi nyeri. Prednison dosis tinggi diberikan untuk beberapa hari pertama, diikuti dengan penurunan dosis secara gradual. Mekanisme kerjanya masih belum jelas.<sup>3,4,9</sup>

Anti depresan tricyclic lebih berguna sebagai profilaksis jenis nyeri kepala yang lain.<sup>3,4,9</sup>

## 2.8. **Diagnosis Banding**

### 1. Tension type headache (TTH)

Kriteriteria diagnosis:

- a. Minimal 10 episode serangan dengan rata-rata kurang lebih 1 hari/bulan (< 12 hari/tahun)
- b. Nyeri kepala berlangsung 30 menit – 7 hari
- c. Nyeri kepala terdapat minimal 2 gejala khas:
  - Lokasi bilateral
  - Menekan/mengikat (tidak berdenyut)
  - Intensitas ringan atau sedang
  - Tidak diperberat oleh aktifitas rutin seperti berjalan atau naik tangga
- d. Tidak ada:

- Mual atau muntah
  - Lebih dari 1 keluhan (fotofobia atau fonofobia)
  - e. Tidak berkaitan dengan kelainan lain
2. Migren
- a. Minimal terjadi 5 serangan
  - b. Nyeri kepala berlangsung 4-72 jam
  - c. Nyeri kepala memiliki 2 diantara karakteristik berikut:
  - d. Selama nyeri kepala disertai salah satu:
  - e. Tidak berkaitan dengan gejala lainnya

### 2.9. Prognosis

Secara umum nyeri kepala tipe *cluster* akan berlangsung seumur hidup. Beberapa prognosis meliputi serangan rekuren, remisi yang memanjang, dan kemungkinan transformasi tipe episodic menjadi tipe kronis dan begitupula sebaliknya.<sup>1</sup>

Sebanyak 80% pasien-pasien dengan nyeri kepala tipe *cluster* tipe episodic tetap berada dalam periode episodiknya. Pada 4-13% kasus, tipe episodic berubah menjadi tipe kronis. Remisi spontan terjadi pada 12% dari pasien, khususnya mereka dengan tipe episodic. Tipe kronis menetap pada 55% dari kasus. Meskipun jarang, nyeri kepala tipe *cluster* tipe kronis dapat berubah menjadi tipe episodic.<sup>1</sup>

Tidak terdapat laporan mortalitas yang berhubungan langsung dengan nyeri kepala tipe *cluster*. Namun demikian, pasien-pasien dengan nyeri kepala tipe *cluster* memiliki resiko menciderai diri sendiri, melakukan upaya bunuh diri, konsumsi alkohol, merokok, dan ulkus peptic. Upaya bunuh diri telah dilaporkan pada kasus-kasus dengan serangan yang hebat dan frekuen. Intensitas serangan pada nyeri kepala tipe *cluster* sering kali menyebabkan pasien terganggu dalam menjalankan aktifitasnya.<sup>1</sup>

### **BAB III**

#### **KESIMPULAN**

Nyeri kepala tipe *cluster* dikenal dengan berbagai nama, termasuk *paroxysmal nocturnal cephalalgia* (Adams), *migrainous neuralgia* (Harris), *histamine cephalalgia* (Horton), *red migraine*, dan *erythromelalgia* kepala. Gangguan ini ditandai dengan serangan nyeri singkat yang terutama terjadi pada malam hari, termasuk pada saat tidur. Serangan ini disertai oleh eritema fasial, lakrimasi, sekresi hidung yang cair, dan juga sering kali oleh sindrom Horner. Faktor provokatif yang khas antara lain ketinggian, konsumsi alkohol, dan konsumsi nitrogliserin (gliseril trinitrat). Serangan terjadi secara berulang dalam satu periode yang khas nya berlangsung selama seminggu atau lebih, dipisahkan oleh interval bebas-sakit kepala setidaknya selama dua minggu. Namun, hingga saat ini belum ada consensus mengenai patofisiologi kelainan ini. Terapinya berupa terapi empiric, dengan oksigen, triptan, dan obat-obat lain.<sup>1,3</sup>

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Leroux E, Ducros A. Cluster headache. In: Orphanet Journal of Rare Diseases; BioMed Central Ltd. Published on 23 July 2008. <http://www.orjd.com/content/3/1/20>
2. Forshaw M. Understanding headache and migraine. p.33. America: John Wiley & Sons, Ltd.
3. Ashkenazi A; Schwedt T. Cluster headache acute and prophylactic therapy. USA: Wiley Periodicals, Inc; 2011.
4. Mauskop A. Headache. In: Oken BS, editor. Complementary Therapies in Neurology. p. 284. London: Parthenon Publishing Group; 2005.
5. Blande M. Cluster headache. In: MedScape reference. Updated: April, 8 2014. <http://emedicine.medscape.com/article/1142459-overview#a0104>
6. Brainstem. In: Baehr M, Frotscher M, editors. Topical Diagnosis in Neurology. 4<sup>th</sup> edition. p. 160-7. Stutgard: Thieme; 2005.
7. Anonym. The International Clasification of Headache Disorders. In: Cephalalgia International Journal of Headache. p. 629-808. UK: SAGE Publication; 2013.
8. Anonym. Headache. In: Lerner AJ. Diagnostic Criteria in Neurology. p. 113. New Jersey: Humana Press; 2006.
9. Matharu M. Cluster headache. In: Clinical evidence. p. 1-39. BMJ Publishing Group Ltd; 2009.
10. Anonym. Headache disorders. World Health Organization; 2012. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs277/en/#>