

# Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Migrain

Susana Elviana

Rumah Sakit Umum Muhammad Ali Kasim, Blang Kejeren, Kabupaten Gayo Lues, Aceh

## ABSTRAK

### Kata Kunci:

Migrain,  
nyeri kepala,  
terapi abortif,  
profilaksis,  
analgetik

Migren merupakan penyakit yang ditandai dengan nyeri kepala primer, bersifat berulang dengan manifestasi serangan selama 4-72 jam. Karakteristik nyeri kepala unilateral, berdenyut, intensitas sedang atau berat, bertambah berat dengan aktivitas fisik yang rutin dan diikuti dengan mual dan fotofobia dan fonofobia. Migren bila tidak diterapi akan berlangsung antara 4-72 jam dan yang klasik terdiri atas 4 fase yaitu fase prodromal (kurang lebih 25 % kasus), fase aura (kurang lebih 15% kasus), fase nyeri kepala dan fase postdromal. Diagnosis migren ditegakkan berdasarkan anamnesis, gejala klinis dan pemeriksaan fisik umum dan neurologis. Diagnosis migraine biasanya cukup ditegakkan dari anamnesis dan pemeriksaan fisik. Apabila dicurigai ada penyebab di sistem saraf pusat, pemeriksaan penunjang seperti computed tomography (CT scan) atau magnetic resonance imaging (MRI) mungkin diperlukan bersama pemeriksaan laboratorium. Ada beberapa penyakit yang mempunyai keluhan yang menyerupai migren. Penyakit-penyakit tersebut adalah tension type headache, nyeri kepala kluster dan nyeri kepala servikogenik. Tatalaksana migrain terdiri dari terapi abortif pada fase akut dan tatalaksana profilaksis. Tata laksana akut atau abortif bertujuan untuk menghentikan progresivitas gejala dan mengurangi intensitas nyeri kepala dengan cepat. Beberapa pilihan terapi akut atau abortif yang dapat diberikan adalah kombinasi analgesik, obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS), triptan, ergotamine, dan antiemetik. Terapi profilaksis dimaksudkan untuk mencegah kekambuhan migrain. Beberapa obat-obatan dapat digunakan untuk profilaksis migrain. Obat-obat tersebut meliputi antihipertensi, antidepresan, anti konvulsan, antibodimonoklonal. Beberapa terapi lainnya meliputi pemberian toksin botulinum, suplementasi vitamin dan magnesium.

Korespondensi: susanelviana1988@gmail.com (Susana Elviana)

---

## ABSTRACT

---

**Keywords:**

migraine,  
headache,  
abortive therapy,  
prophylaxis,  
analgesics

*Migraine is a disease characterized by primary, recurrent headaches with manifestations of attacks lasting 4-72 hours. The headache is characterized by unilateral, throbbing, moderate or severe intensity, worsening with routine physical activity and accompanied by nausea and/or photophobia and phonophobia. Migraine if not treated will last between 4-72 hours and the classic consists of 4 phases, namely the prodromal phase (approximately 25% of cases), the aura phase (approximately 15% of cases), the headache phase and the postdromal phase. The diagnosis of migraine is based on history, clinical symptoms and general physical and neurological examination. The diagnosis of migraine is usually fairly established from the history and physical examination. If a central nervous system cause is suspected, investigations such as computed tomography (CT scan) or magnetic resonance imaging (MRI) may be required along with laboratory tests. There are several diseases that have complaints that resemble migraines. These diseases are tension type headache, cluster headache and cervicogenic headache. Migraine management consists of abortive therapy in the acute phase and prophylactic management. Acute or abortive management aims to stop the progression of symptoms and reduce the intensity of the headache rapidly. Several acute or abortive treatment options that can be given are a combination of analgesics, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), triptans, ergotamine, and antiemetics. Prophylactic therapy is intended to prevent migraine recurrence. Several medications can be used for migraine prophylaxis. These drugs include antihypertensives, antidepressants, anticonvulsants, monoclonal antibodies. Some other therapies include the administration of botulinum toxin, vitamin and magnesium supplementation.*

---

## PENDAHULUAN

**M**igrain adalah suatu istilah yang digunakan untuk nyeri kepala primer. Secara epidemiologi, migraine lebih sering dialami oleh wanita dibandingkan pria, dengan rasio 3:1. Lebih dari 80% penderita migraine memiliki onset penyakit sebelum usia 30 tahun, di mana 70% di antaranya memiliki riwayat serangan migren dalam keluarga.<sup>1</sup> Nyeri kepala yang terjadi pada migren bersifat rekuren yang disebabkan gangguan neurologi dan vaskular.<sup>2</sup> Manifestasi serangan selama 4-72 jam dan bersifat berulang. Karakteristik nyeri kepala unilateral, berdenyut, intensitas sedang atau berat. Nyeri kepala pada

migren bertambah berat dengan aktivitas fisik yang rutin. Keluhan diikuti oleh manifestasi lainnya seperti mual dan atau fotofobia dan fonofobia.<sup>1,2,3</sup>

Bila tidak diterapi, migren akan berlangsung antara 4-72 jam dan yang klasik terdiri atas 4 fase yaitu fase prodromal (kurang lebih 25 % kasus), fase aura (kurang lebih 15% kasus), fase nyeri kepala dan fase postdromal.<sup>2,3</sup> Secara garis besar, tata laksana pada kasus migraine akan dibagi menjadi dua, yaitu terapi abortif dan terapi profilaksis, baik dengan medikamentosa maupun nonmedikamentosa. Sebanyak 38% pasien dengan migraine episodik dilaporkan memerlukan terapi profilaksis, tetapi hanya sekitar 13% pasien yang mendapatkannya.<sup>4,5</sup>

## GAMBARAN KLINIS

Suatu serangan migren dapat menyebabkan sebagian atau seluruh tanda dan gejala, yaitu: nyeri kepala, fotofobia, mual baik disertai muntah maupun tidak disertai muntah. Nyeri bersifat sedang sampai berat. Kebanyakan penderita migren merasakan nyeri hanya pada satu sisi kepala, hanya sedikit yang merasakan nyeri pada kedua sisi kepala. Sakit kepala berdenyut atau serasa ditusuk-tusuk. Rasa nyerinya semakin parah dengan aktivitas fisik. Saat serangan, nyeri kepala penderita tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Keluhan juga disertai mual dan muntah, fotofobia dan atau fonofobia.<sup>2,5</sup>

Apabila terdapat aura, paling sedikit terdapat dua dari karakteristik berikut, yaitu: sekurangnya satu gejala aura menyebar secara bertahap  $\geq 5$  menit, dan/atau dua atau lebih gejala terjadi secara berurutan. Masing-masing gejala aura berlangsung antara 5-60 menit. Setidaknya satu gejala aura unilateral. Aura disertai dengan, atau diikuti oleh gejala nyeri kepala dalam waktu 60 menit.<sup>2,3,5</sup>

Beberapa faktor merupakan pencetus terjadinya serangan migren. Faktor tersebut adalah: menstruasi, terlambat makan, alkohol, cahaya, kurang tidur, dan faktor psikologi. Menstruasi biasa pada hari pertama menstruasi atau sebelumnya/ perubahan hormonal. Terlambat makan menjadi pemicu serangan migren. Makanan misalnya alkohol, coklat, susu, keju dan buah-buahan, mengandung MSG. Cahaya kilat atau berkelip. Banyak tidur atau kurang tidur. Faktor herediter. Faktor psikologis: cemas, marah, sedih.<sup>2,4</sup>

Pada migren tidak ditemukan kelainan baik tanda fisik maupun neurologi. Artinya, tanda fisik dan tanda vital dalam batas normal. Demikian juga, pemeriksaan neurologis dalam batas normal. Temuan-temuan yang abnormal menunjukkan sebab-sebab sekunder, yang memerlukan pendekatan diagnostik dan terapi yang berbeda.<sup>2,3,6</sup>

## DIAGNOSIS

Diagnosis migren ditegakkan berdasarkan anamnesis, gejala klinis dan pemeriksaan fisik umum dan neurologis. Diagnosis migraine biasanya cukup

ditegakkan dari anamnesis dan pemeriksaan fisik. Apabila dicurigai ada penyebab di sistem saraf pusat, pemeriksaan penunjang seperti computed tomography (CT scan) atau magnetic resonance imaging (MRI) mungkin diperlukan bersama pemeriksaan laboratorium.<sup>2,4,6</sup>

Anamnesis yang mendalam pada pasien migrain sangat penting untuk menegakkan diagnosis. Anamnesis terutama ditujukan pada karakteristik nyeri kepala, pola nyeri kepala, serta gejala yang mendahului atau menyertai migraine. Riwayat keluarga yang menderita migraine juga perlu ditanyakan mengingat migraine berkaitan erat dengan faktor genetik.<sup>6,7</sup>

Kriteria diagnosis Migrain tanpa Aura adalah sekurang-kurangnya terjadi 5 serangan yang memenuhi kriteria: Serangan nyeri kepala berlangsung selama 4 – 72 jam (tidak diobati atau tidak berhasil diobati), Nyeri kepala mempunyai sedikitnya dua diantara karakteristik berupa lokasi unilateral, kualitas berdenyut, intensitas nyeri sedang atau berat, keadaan bertambah berat oleh aktivitas fisik atau penderita menghindari aktivitas fisik rutin (seperti berjalan atau naik tangga). Selama nyeri kepala disertai salah satu gejala, yaitu muntah dan atau muntah dan fotofobia dan fonofobia. Untuk diagnosis migrain yang diperlukan juga adalah tidak ada yang lebih sesuai dengan diagnosis lain dari ICHD-3 dan transient ischemic attack harus dieksklusi.<sup>2,3,6</sup>

Untuk diagnosis migren juga diperlukan sejumlah pemeriksaan penunjang meliputi pemeriksaan laboratorium dan neuroimaging. Untuk pemeriksaan laboratorium, dilakukan pemeriksaan darah rutin, elektrolit, kadar gula darah, dll. Pemeriksaan laboratorium ini dimaksudkan untuk menyingkirkan penyebab sekunder. Pemeriksaan neuroimaging berupa CT scan kepala / MRI kepala dimaksudkan untuk menyingkirkan penyebab sekunder.<sup>2,4,7</sup>

Neuroimaging pada penderita migrain, dilakukan dengan indikasi sebagai berikut:<sup>2</sup>

- Sakit kepala yang pertama atau yang terparah seumur hidup penderita.
- Perubahan pada frekuensi keparahan atau

gambaran klinis pada migren.

- Pemeriksaan neurologis yang abnormal.
- Sakit kepala yang progresif atau persisten.
- Gejala-gejala neurologis yang tidak memenuhi kriteria migren tanpa aura atau hal-hal lain yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut.
- Defisit neurologis yang persisten.
- Hemikrania yang selalu pada sisi yang sama dan berkaitan dengan gejala-gejala neurologis yang kontralateral.
- Respon yang tidak adekuat terhadap terapi rutin.
- Gejala klinis yang tidak biasa.

## DIAGNOSIS BANDING

Ada beberapa penyakit yang mempunyai keluhan yang menyerupai migren. Penyakit-penyakit tersebut adalah Tension Type Headache, Nyeri kepala klaster dan Nyeri kepala servikogenik.<sup>2,4,6</sup>

## TATALAKSANA

Untuk menurunkan frekuensi dan tingkat keparahan serangan migrain maka diperlukan pemilihan pasien dan jenis terapi profilaksis. Ini sangat penting untuk mengurangi tingkat kecemasan dan stres akibat sakit kepala yang berulang. Terapi profilaksis juga pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup pasien dan mencegah progresivitas menjadi migraine kronis.<sup>2,4</sup> Pada prinsipnya, penatalaksanaan migrain bertujuan untuk menghentikan progresivitas nyeri kepala, mengurangi intensitas dan frekuensi serangan, mengurangi disabilitas, meningkatkan kualitas hidup, serta mencegah rekurensi. Secara umum, pilihan penatalaksanaan migraine dibagi berdasarkan tata laksana akut abortif dan profilaksis.<sup>7,8</sup>

Tata laksana akut atau abortif bertujuan untuk menghentikan progresivitas gejala dan mengurangi intensitas nyeri kepala dengan cepat. Beberapa

pilihan terapi akut atau abortif yang dapat diberikan adalah kombinasi analgesik, obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS), triptan, ergotamine, dan antiemetik.<sup>4,7</sup> Food and Drug Administration (FDA) dan American Headache Society menyatakan bahwa kombinasi paracetamol, aspirin, dan kafein telah terbukti aman dan efektif dalam mengobati nyeri kepala akut, terutama migraine. Kombinasi analgesik paracetamol, aspirin, dan kafein ini tersedia dalam berbagai dosis, misalnya 194 mg/227 mg/33 mg, 250 mg/250 mg/65 mg, 260mg/520 mg/32,5 mg, atau 325 mg/500 mg/65 mg. Kombinasi ini dapat menjadi pilihan terapi lini pertama pada migraine akut dengan dosis 1–2 tablet atau kapsul setiap 6 jam. Namun, obat tidak boleh melebihi 8 tablet per hari.<sup>2,6</sup>

Obat Antiinflamasi Nonsteroid (OAINS). OAINS dapat digunakan sebagai terapi abortif pada migraine derajat ringan sampai sedang tanpa mual atau muntah. Beberapa pilihan terapi OAINS adalah: Ibuprofen 200–800 mg peroral tiap 6–8 jam, tidak melebihi 2400 gram/hari. Pilihan kedua adalah naproxen 250–500 mg peroral tiap 12 jam, tidak melebihi 1000 gram/hari.<sup>2,4,6</sup>

FDA telah menyetujui penggunaan tujuh triptan sebagai terapi abortif yang dianggap spesifik pada migraine akut. Golongan triptan bekerja dengan menghambat pelepasan peptida vasoaktif, meningkatkan vasokonstriksi, memblokir jalur nyeri di batang otak, serta mengurangi transmisi nyeri di jalur trigeminal. Beberapa pilihan triptan yang dapat digunakan adalah:<sup>6,7</sup>

- Almotriptan 6,25–12,5 mg peroral, dapat diulang dalam 2 jam, tidak melebihi 25 mg/hari
- Eletriptan 20–40 mg peroral, dapat diulang dalam >2 jam, tidak melebihi 80 mg/hari
- Frovatriptan 2,5 mg peroral, dapat diulang dalam 2 jam, tidak melebihi 7,5 mg/hari
- Naratriptan 1–2,5 mg peroral, dapat diulang dalam 2 jam, tidak melebihi 5 mg/hari

- Rizatriptan 5–10 mg peroral, dapat diulang dalam 2 jam, tidak melebihi 30 mg/hari

Sumatriptan 25–100 mg peroral, dapat diulang dalam 2 jam, tidak melebihi 200 mg/hari. Sumatriptan dapat diberikan juga secara intranasal (5–20 mg, dapat diulang dalam 2 jam, tidak melebihi 40 mg/hari) atau secara subkutan (4–6 mg, dapat diulang dalam 1 jam, tidak melebihi 12 mg/hari). Zolmitriptan 1,25–2,5 mg peroral, dapat diulang dalam 2 jam, tidak melebihi 10 mg/hari dan secara intranasal 5 mg, dapat diulang dalam 2 jam, tidak melebihi 7,5 mg/hari.<sup>2,4,5</sup>

Kombinasi Triptan dan OAINS (sumatriptan 85 mg dan naproxen 500 mg) dapat menjadi pilihan terapi migraine akut dengan dosis 1 tablet peroral saat onset gejala, yang bisa diulang dalam 2 jam tetapi tidak boleh melebihi 2 tablet/hari.<sup>2,4</sup> Dihydroergotamine (DHE) dianjurkan sebagai tata laksana serangan akut migraine dengan pemberian secara parenteral. Obat ini efektif sebagai bridge therapy pada nyeri kepala berlebihan dan status migrainosus.<sup>2,5,7</sup> Dosis DHE yang direkomendasikan adalah dosis intravena (0,5–1 mg diulang tiap 8 jam atau infus kontinu 3 mg/24 jam dan tidak melebihi 3 mg per serangan), atau dosis subkutan (1 mg tiap jam dan tidak melebihi 3 mg/hari), atau dosis intranasal (1 semprot pada masing-masing lubang hidung, diulang sekali setelah 15 menit serta tidak melebihi 4 semprot/serangan, 6 semprot/hari, dan 8 semprot/minggu).<sup>2,6</sup>

Antiemetik intravena dapat diberikan pada migraine akut dengan mual muntah sebagai monoterapi. Sementara itu, antiemetik secara oral digunakan sebagai terapi tambahan pada OAINS atau triptan untuk mengurangi gejala mual atau muntah.<sup>2,4,5</sup> Antiemetik monoterapi intravena yang direkomendasikan adalah metoclopramide (10 mg secara intravena setiap 8 jam) atau prochlorperazine (10 mg secara intravena setiap 8 jam dan tidak melebihi 40 mg/hari). Sementara itu, pemberian antiemetik oral dapat berupa metoclopramide 10–20 mg atau prochlorperazine dosis 10 mg.<sup>2,4,7,8</sup>

## PENCEGAHAN

Beberapa upaya dapat dilakukan untuk mencegah kekambuhan migren. Terapi profilaksis yang diindikasikan untuk pencegahan rekurensi migraine dengan beberapa pertimbangan, seperti nyeri kepala yang sering (>2 kali/bulan), nyeri yang berlangsung lama (>24 jam), nyeri yang menyebabkan disabilitas dan penurunan kualitas hidup, dan adanya kontraindikasi atau kegagalan terapi abortif. Pada sisi lain, terapi profilaksis juga diindikasikan bila ada efek samping signifikan dari terapi abortif, ada risiko penggunaan obat berlebihan, ada menstrual migraine, ada hemiplegic migrain, ada brainstem aura migraine, ada aura persisten tanpa infark, dan ada migrainous infarction.<sup>4,7,8</sup>

Beberapa obat-obatan dapat digunakan untuk profilaksis migrain. Obat-obat tersebut meliputi antihipertensi, antidepresan, anti konvulsan, antibodimonoklonal. Beberapa terapi lainnya meliputi pemberian toksin botulinum, suplementasi vitamin dan magnesium. Antihipertensi golongan beta-blockers terutama metoprolol, propranolol, dan timolol diketahui efektif bekerja sebagai terapi profilaksis migraine. Metoprolol diberikan dengan dosis: 50–200 mg/hari peroral dalam dua dosis terbagi. Propranolol dosis immediate release 80–240 mg/hari peroral dibagi tiap 6–8 jam atau dosis long-acting release 80–240 mg/hari peroral. Obat anti hipertensi lainnya dalam profilaksis migrain adalah: timolol (20–30 mg/hari peroral), nadolol (40–240 mg/hari peroral), atenolol (50–200 mg/hari peroral) dan bisoprolol: 2,5–10 mg/hari peroral.<sup>4,6,8</sup>

Untuk profilaksis juga digunakan antidepresan dan antikonvulsan. Antidepresan trisiklik (amitriptyline) dan golongan selective serotonin reuptake inhibitor (fluoxetine) diketahui efektif untuk profilaksis migraine. Dosis yang direkomendasikan adalah amitriptyline oral 10–150 mg/hari atau fluoxetine oral 20–40 mg/hari.<sup>2,7,8</sup> Antikonvulsan telah terbukti efektif dalam pencegahan migraine, misalnya topiramate dosis 25–200 mg/hari peroral. Selain itu, sodium valproate dosis extended release sekali sehari atau dosis delayed release (2 dosis terbagi tiap hari) sebanyak 500–1500 mg/hari peroral

juga bisa diberikan.<sup>4,8</sup>

Antibodi monoklonal yang bekerja pada calcitonin gene-related peptide (CGRP) telah menjadi terapi baru yang direkomendasikan untuk profilaksis migraine. Pasien migraine episodik atau kronis yang gagal membaik setelah memakai minimal dua jenis terapi profilaksis oral (karena komorbiditas, efek samping, atau tingkat kepatuhan yang buruk) bisa menjadi kandidat terapi antibodi monoklonal terhadap CGRP, seperti erenumab, fremanezumab, atau galcanezumab selama 6–12 bulan.<sup>4,9</sup> Beberapa pilihan antibodi monoklonal untuk profilaksis migraine adalah eptinezumab (dosis 100 mg atau 300 mg secara infus intravena setiap 3 bulan), erenumab (dosis 70 mg atau 140 mg secara injeksi subkutan setiap bulan), fremanezumab (dosis 225 mg secara injeksi subkutan setiap bulan atau dosis 675 mg secara injeksi subkutan setiap 3 bulan), atau galcanezumab (dosis 120 mg atau 240 mg secara injeksi subkutan setiap bulan).<sup>4,9,10</sup>

Dalam upaya pencegahan migrain, beberapa agen lain juga digunakan, termasuk toksin botulinum dan suplementasi vitamin dan magnesium. Toksin botulinum tipe A (botox) diindikasikan untuk profilaksis nyeri kepala pada orang dewasa dengan migraine kronis ( $\geq 15$  hari/bulan dengan nyeri kepala yang berlangsung  $\geq 4$  jam sehari atau nyeri kepala 15 hari/bulan selama minimal 3 bulan dengan minimal 8 dari 15 nyeri kepala/bulan memenuhi kriteria migraine tanpa aura).<sup>2,3,6</sup> Akan tetapi, pada tahun 2008 dan 2010, American Academy of Neurology serta beberapa uji klinis acak terkontrol tidak menemukan adanya manfaat yang konsisten dan signifikan secara statistik untuk injeksi toksin botulinum dalam tata laksana episodic migraine.<sup>6,8</sup> Suplementasi vitamin, seperti riboflavin (vitamin B2) dan magnesium citrate (atau taurate) akan bermanfaat dalam profilaksis migrain kronis. Riboplavin (Vit B12) diberikan dengan dosis 400 mg peroral tiap hari. Demikian juga dengan magnesium citrate, diberikan dengan dosis 600 mg peroral tiap hari.<sup>2,6,8</sup>

Ada beberapa edukasi yang perlu diberikan kepada pasien dengan migrain, untuk menghindari serangan berulang. Tindakan edukasi tersebut

berupa: Self-management, pasien berperan aktif dalam manajemen migrainnya. Self-monitoring perlu dilakukan oleh pasien untuk mengidentifikasi faktor2 yang mempengaruhi migrainnya. Pasien perlu mengelola faktor pencetus secara efektif, pacing activity untuk menghindari pencetus migrain, menghindari gaya hidup yang memperburuk migrain. Pasien perlu belajar teknik relaksasi, mempertahankan sleep hygiene yang baik, mampu mengelola stres, cognitive restructuring untuk menghindari berfikir negatif, communication skills untuk berbicara efektif tentang nyeri pada keluarga. Disamping itu adalah perlu dijelaskan kepada penderita migrain bahwa menggunakan obat akut atau profilaksi dilakukan secara wajar.<sup>2,6,10</sup>

## DAFTAR PUSTAKA

1. Vetvik KG, MacGregor EA. Sex differences in the epidemiology, clinical features, and pathophysiology of migraine. *Lancet Neurol.* 2017;16(1):76-87.
2. Kurniawan M, Suharjanti I, Pinzon RT. *Panduan Praktik Klinis Neurologi.* Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia 2016.
3. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2014 tentang Panduan Praktik Klinis bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer, 2014.
4. Ha H, Gonzalez A. Migraine headache prophylaxis. *Am Fam Physician.* 2019;99(1):17-24.
5. Weatherall MW. The diagnosis and treatment of chronic migraine. *Ther Adv Chronic Dis.* 2015;6(3):115–123.
6. Gilmore B, Michael M. Treatment of Acute Migraine Headache. *Am Fam Physician.* 2011;83(3):271-280.
7. Giannini G, Cevoll S, Sambati L, et al. Migrain: Risk Factor and Comorbidity. *Neurol Sci.* 2012 May;33 Suppl 1:S37-41.
8. Weatherall MW. The diagnosis and treatment of chronic migraine. *Ther Adv Chronic Dis.*

2015;6(3):115–123.

9. Levin M, Silberstein SD, Gilbert R, et al. Basic Considerations for the Use of Monoclonal Antibodies in Migraine. Headache. 2018;58(10):1689–1696.
10. Sacco S, Bendtsen L, Ashina M, et al. European headache federation guideline on the use of monoclonal antibodies acting on the calcitonin gene related peptide or its receptor for migraine prevention. J Headache Pain. 2019;20(1):6.