



**EXPERT TALKS IN
NEUROLOGY: *Basic and
Clinical Approach***

Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia
(PERDOSSI) Cab. Padang

**Indomedia
Pustaka**



Editor:
dr. Restu Susanti, Sp.S, M.Biomed
dr. Hendra Permana, Sp.S
dr. Elsi Rahmadhani

EXPERT TALKS IN NEUROLOGY: BASIC AND CLINICAL APPROACH

- Editor : dr. Restu Susanti, Sp.S, M.Biomed
dr. Hendra Permana, Sp.S
dr. Elsi Rahmadhani
- Kontributor : Andalassari, dr., Sp.S
Asrizal Asril, dr., Sp.S
Basjiruddin Ahmad, Prof. dr., Sp.S (K)
Dedi Sutia, dr., Sp.S
Ferdhi Adha, dr., Sp.S
Hendra Permana, dr., Sp.S
Merry Yuliesday, dr., MARS
Muryid Bustami, dr., Sp.S (K), KIC, MARS
Restu Susanti, dr., Sp.S, M.Biomed
Syarif Indra, Sp.S
Tati Khairina, dr., Sp.S, M.Biomed
Yaslinda Yaunin, Dr.dr., Sp.KJ (K)
Yuliarni Syafrita, Dr. dr., Sp.S (K)



**Indomedia
Pustaka**

Edisi Asli

Hak Cipta © 2020 pada penulis

Griya Kebonagung 2, Blok I2, No.14

Kebonagung, Sukodono, Sidoarjo

Telp. : 0812-3250-3457

Website : www.indomediapustaka.com

E-mail : indomediapustaka.sby@gmail.com

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama **7 (tujuh) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)**.
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama **5 (lima) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)**.

Susanti, Restu

Permana, Hendra

Rahmadhani, Elsi Hardi

Expert Talks in Neurology/Restu Susanti, Hendra Permana, Elsi Ramadhani

Edisi Pertama

—Sidoarjo: Indomedia Pustaka, 2020

Anggota IKAPI No. 195/JTI/2018

1 jil., 17 × 24 cm, 206 hal.

ISBN: 978-623-7137-91-7

1. Kesehatan

I. Judul

2. Expert Talks in Neurology: Basic and Clinical Approach

II. Restu Susanti, Hendra Permana, Elsi Ramadhani Hardi

KATA PENGANTAR

KETUA PERDOSSI CABANG PADANG

Puji syukur kami ucapkan kehadiran Allah Swt. Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas perkenaan-Nya **Buku *Expert Talks in Neurology; Basic and Clinical Approach*** edisi pertama berhasil diterbitkan ke hadapan pembaca.

Buku ini berisi materi yang dapat dipergunakan secara luas oleh dokter umum maupun dokter spesialis saraf dalam meningkatkan pelayanan kesehatan saraf kepada pasien. Peningkatan pelayanan kesehatan memerlukan sumber daya manusia dokter yang terampil, mandiri dan rasional sebagai komponen utama pemberi layanan kesehatan. Dokter yang berkualitas tentunya senantiasa terpapar dengan teknologi informasi kesehatan terbaru dan berusaha mengembangkan diri dari aspek profesionalisme kesehatan yang paripurna.

Akhir kata, Perdossi Cabang Padang sangat mengapresiasi penerbitan buku ini dan semoga memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi para pembaca.

dr. Syarif Indra, Sp.S

Ketua Perdossi Cabang Padang

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI	V
BAB 1. NEUROLOGICAL LIFE SUPPORT IN EMERGENCY DEPARTMENT	1
BAB 2. SISTEM RUJUKAN NEUROLOGI	7
BAB 3. VASCULAR IMAGING PADA STROKE ISKEMIK AKUT.....	15
BAB 4. HYPERTENSION MANAGEMENT IN ACUTE STROKE.....	25
BAB 5. EARLY DETECTION OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN POST-STROKE PATIENT	39
BAB 6. PENATALAKSANAAN GANGGUAN MENTAL PADA PASIEN PASKA STROKE.....	49
BAB 7. ANTIEPILEPTIC DRUG: APPROACH AND ADVERSE EVENT	59

BAB 8. KONVERSI OBAT ANTI EPILEPSI GENERASI LAMA KE GENERASI BARU; STUDI PADA TOPIRAMATE.....	75
BAB 9. ACUTE MANAGEMENT IN HEADACHE: WHEN TO TREAT AND WHEN TO REFER PATIENT IN PRIMARY HEALTH CARE.....	89
BAB 10. KOMPLIKASI MEDIK STROKE AKUT	105
BAB 11. MEKANISME KERJA OBAT ANTIEPILEPSI	127
BAB 12. NYERI PUNGGUNG BAWAH	139
BAB 13. EMERGENCY IN ACUTE POLYNEUROPATHY	141
BAB 14. PANDUAN BARU DEMENSIA	157
BAB 15. TENSION TYPE HEADACHE IN ADULT, WHEN WE PREVENT IT? ..	167
BAB 16. POST-STROKE SEIZURE AND POST-STROKE EPILEPSY	181
BAB 17. ASSESSMENT PATIENT WITH PAIN	193

BAB 15

TENSION TYPE HEADACHE IN ADULT, WHEN WE PREVENT IT?

- Restu Susanti

Pendahuluan

Tension type headache (TTH) - nyeri kepala tegang otot adalah bentuk nyeri kepala yang banyak dikeluhkan dari semua kelompok umur dan menjadi masalah kesehatan yang paling umum di dunia. Prevalensi TTH pada populasi umum mencapai 42%, dimana hampir 90% dewasa muda pernah mengalami nyeri kepala ini. Kebanyakan pasien mengalami satu kali serangan tiap bulan, namun 18-37% mengalami beberapa serangan perbulan dan 2-3% pasien jatuh kepada TTH kronik.

TTH dapat menimbulkan disabilitas. Dilaporkan hampir 60% penderita TTH mengalami penurunan kemampuan dalam bekerja, meningkatnya angka ketidakhadiran dan penurunan hubungan sosial. Hal ini disebabkan penderita TTH sering mengabaikan keluhan nyeri kepalanya dengan melakukan pengobatan sendiri, sehingga cenderung

menjadi kronis. Penurunan kualitas hidup baik gangguan fisik dan psikososial ini memiliki dampak sosio ekonomi yang besar.

TTH kronik merupakan tipe yang paling sering terabaikan, paling mengganggu dan paling sulit diatasi. TTH kronik merupakan subtipe nyeri kepala kronik yang paling umum ditemukan. Prevalensinya meningkat sampai umur 39 tahun dan kemudian menurun pada kedua jenis kelamin. Penelitian terkini mengenai patogenesis TTH difokuskan pada pengolahan nyeri nosiseptif yang berubah perannya pada proses kronisitas nyeri.

Transformasi dari TTH episodik infrekuen ke arah TTH episodik frekuen dan kronik merupakan hal yang penting untuk diperhatikan para klinisi. Komorbid psikologis menjadi perhatian penting. Pemakaian obat yang berlebihan harus diidentifikasi dan dikoreksi untuk mendapat hasil terapeutik yang optimal. Hal ini disebabkan karena dengan makin bertambahnya frekuensi nyeri kepala akan terjadi penurunan efektivitas *Non steroidal Anti Inflammatory Drugs* (NSAIDs) dalam mengatasi serangan. Penderita cenderung akan menggunakan NSAIDs lebih banyak dan berisiko berkembangnya *Medication-Overused Headache* (MOH). Pada kondisi demikian, perlu dipertimbangkan pemberian terapi profilaksis.

Saat ini diperlukan pengembangan intervensi pengobatan TTH yang tepat baik farmakologi maupun non farmakologi dengan efek samping minimal. Pemahaman mengenai adanya titik pemicu miofasial menjadi tempat menarik untuk dipelajari pada patologi TTH. Pada tulisan ini akan dibahas secara ringkas mekanisme yang mendasari pergeseran TTH infrekuen menjadi tipe frekuen dan kronik serta penggunaan terapi profilaks pada TTH.

Gambaran klinis

Gambaran klinis TTH ditandai dengan nyeri kepala yang berlangsung dari 30 menit sampai 7 hari yang memenuhi kriteria berikut yaitu lokasi bilateral, sifatnya menekan/mengikat (tidak berdenyut), intensitasnya ringan atau sedang, tidak diperberat oleh aktivitas rutin seperti berjalan atau naik tangga, tidak ada mual atau muntah, tapi fotofobia atau fonofobia mungkin ditemukan. Manifestasi klinis TTH dapat pula disertai dengan nyeri tekan perikranial pada saat palpasi manual.

TTH dibedakan berdasarkan episode serangan yang terjadi. Menurut klasifikasi *International Headache Society*, edisi ketiga (versi beta) (ICHD-3 beta), pada TTH infrekuen paling tidak terdapat 10 episode serangan dengan rata-rata < 1 hari/bulan (< 12 hari/tahun). Pada TTH episodik frekuen paling tidak terdapat 10 episode serangan dalam 1-15 hari/bulan selama paling tidak 3 bulan (12-180 hari/tahun) dan pada TTH kronis nyeri kepala timbul ≥ 15 hari/bulan atau berlangsung > 3 bulan (≥ 180 hari/tahun).

Patofisiologi TTH (Fokus pada peralihan dari ETTH menjadi CTTH)

Pembedaan TTH tidak hanya berdasarkan frekuensi serangan, namun patofisiologi yang mendasarinya pun berbeda. Abnormalitas pada sistem nosiseptif perifer dan sentral dikombinasikan dengan faktor lingkungan, emosional, dan genetik merupakan patofisiologi TTH. Diduga pada bentuk yang episodik, mekanisme perifer lebih dominan, sedangkan pada tipe kronik, disamping mekanisme perifer, telah terjadi sensitisasi sentral.

Mekanisme genetik

Faktor genetik memiliki peranan dalam menentukan kerentanan seseorang. Penelitian besar di Denmark didapatkan bahwa kejadian ETTH frekuen sering terjadi pada kembar monozigot. Kajian genetik di Turki melaporkan bahwa polimorfisme gen serotonin transporter STin 2.12/12 dan alel STin 2.12 berperan proteksi pada CTTH. Dari penelitian lain didapatkan bahwa seseorang berisiko 3 kali lebih besar untuk menderita TTH jika salah satu anggota keluarga tingkat pertama (*1st degree relatives*) juga menderita TTH.

Mekanisme Psikologis

Faktor emosional seperti stress dan tekanan emosional merupakan faktor risiko berkembangnya TTH, namun hubungannya belum jelas. Diduga faktor emosi berperan melalui peningkatan eksitabilitas jalur nosiseptif sentral yang mengalami sensitisasi. Berbagai penelitian telah membuktikan korelasi positif antara ketegangan mental dengan TTH. Janke dkk melaporkan bahwa depresi meningkatkan berkembangnya TTH pada pasien dengan nyeri kepala frekuen. Pada pasien dengan CTTH, depresi dan kecemasan dapat memperburuk pusat sensitisasi dan menyebabkan peningkatan frekuensi serangan nyeri kepala. Kualitas tidur yang buruk biasanya dianggap sebagai faktor risiko perkembangan bentuk episodik menjadi kronis.

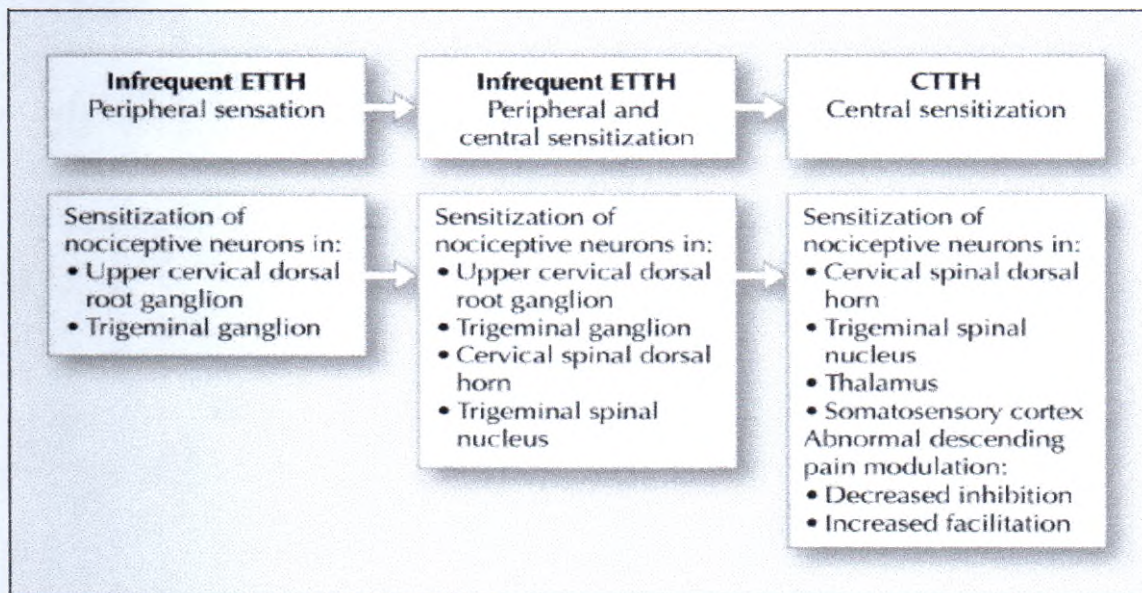
Faktor Lingkungan

Posisi yang tidak fisiologis saat bekerja, meningkatkan aktifitas otot perikranial, inflamasi dan iskemia otot sehingga menimbulkan *pericranial tenderness*. Ulrich dkk menyimpulkan bahwa stress psikologis dan faktor lingkungan merupakan faktor mayor, sedangkan genetik merupakan faktor minor.

Mekanisme perifer

Mekanisme sensitisasi nosiseptif perifer menyebabkan nyeri otot perikranial melalui jalur inflamasi; penurunan aliran darah; peningkatan aktivitas, kekakuan dan peregangan otot. Pasien CTTH menunjukkan tanda peningkatan sensitifitas nyeri disebabkan karena peningkatan eksitabilitas pada sistem saraf sentral di level kornu dorsalis spinalis servikal atau nukleus spinal trigeminal, talamus, dan korteks somatosensoris. Gambaran nyeri berkaitan dengan peran titik pemicu miofasial, nyeri menjalar dari titik pemicu aktif diotot kepala, leher dan bahu. Penjalaran nyeri bisa mengenai otot sub oksipital, temporalis, trapezius superior dan sternocleidomastoideus. Jumlah titik pemicu ini berbanding lurus dengan perluasan sensitivitas nyeri tekan pada TTH.

Berbagai penelitian dilakukan untuk membuktikan peranan sensitisasi perifer, namun tidak didapatkan hasil yang konsisten. Didapatkan bahwa hubungan antara *pericranial tenderness* dengan TTH tidaklah sederhana, namun merupakan suatu hubungan yang kompleks.



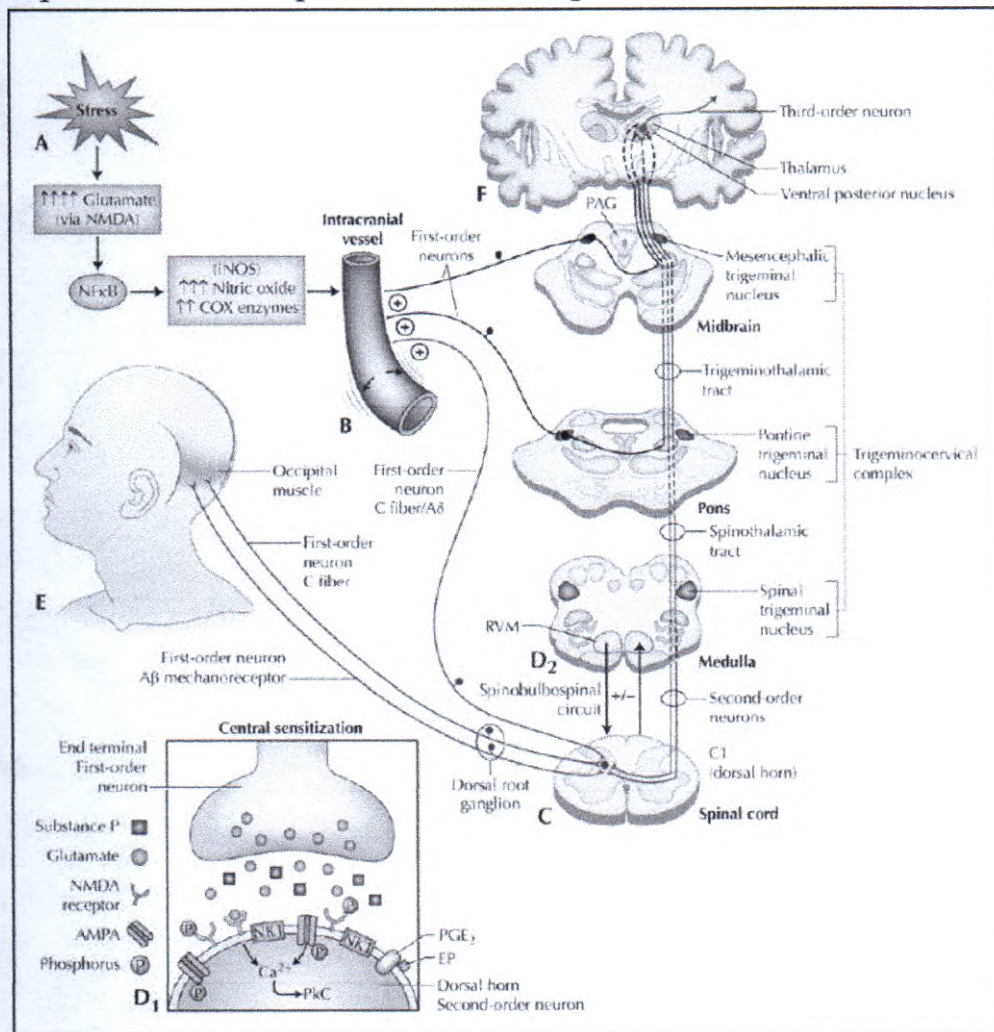
Gambar 1. Transformasi ETTH menjadi CTTH. Mekanisme sensitisasi sentral berkorelasi dengan frekuensi nyeri kepala. Pasien dengan frekuensi nyeri kepala 5-15 hari per bulan menunjukkan tanda-tanda sensitisasi neuron orde kedua.¹

Belakangan ini teori yang berkembang bahwa in□ amasi pada otot-otot perikranial menyebabkan pelepasan berbagai mediator in□ amasi yang menstimulasi nosiseptor dan menyebabkan berkembangnya nyeri kepala TTH. Keadaan ini secara berulang akan menyebabkan proses sentisisasi perifer. Sensitisasi nosiseptor perifer menyebabkan penurunan ambang rangsang otot-otot perikranial terhadap berbagai stimulus mekanik,

iskemik dan kimia.¹⁰ Efek antinosiseptif dari penghambat *Nitric Oxide Synthase* (NOS) dalam penurunan sensitisasi sentral menjadi prinsip terapi CTTH.

Mekanisme Sentral

Input nosiseptor yang berkepanjangan dari jaringan miofasial perikranial akan menyebabkan terjadinya sensitisasi sentral pada neuron-neuron orde kedua dan ketiga (kornu dorsalis medula spinalis pada level servikal atas dan trigeminal, serta talamus dan korteks somatosensorik). Penderita dengan TTH kronik hipersensitif terhadap berbagai stimulus intrasefalik dan ekstrasefalik, tidak terbatas pada lokasi yang mengalami gejala. Hal ini merupakan petunjuk kuat terjadinya proses sensitisasi sentral, karena kalau pada sensitisasi perifer keadaan hipersensitif terbatas pada lokasi tertentu.



Gambar 2. Skema transformasi ETTH menjadi CTTH. (A) Pada individu yang rentan secara genetik, stress kronik menyebabkan peningkatan glutamat yang persisten. Stimulasi glutamat terhadap reseptor NMDA mengaktifasi NF κ B yang memicu traskripsi iNOS dan COX₂. kadar NO yang tinggi menyebabkan vasodilatasi vaskuler intrakranial seperti sinus

sagitalis superior dan kerusakan nitrosatif menyebabkan terangsangnya organ peka nyeri seperti duramater. (B) Nyeri dihantarkan serabut C dan A δ ke kornu dorsalis dan nucleus trigeminal di trigeminal cervical complex (TCC), yang bersinaps dengan neuron-neuron orde kedua. (C) Pada sinaps tersebut terjadi sensitisasi central, dimana terjadi konvergensi antara neuron-neuron mekanoreseptor yang bersifat innocuous dengan neuron-neuron nosiseptif primer karena sifat plastisitas sinaptik D₁. (D) Pada tingkat molekuler, akibat penghantaran sinyal nyeri dari perifer menyebabkan pelepasan neuropeptida dan neurotransmitter seperti glutamat dan substansi P yang mengaktivasi reseptor pada membran post sinaps dan menyebabkan terjadinya potensial aksi, Efek kumulatif dari keadaan tersebut bersama dengan adanya sifat plastisitas sinaptik akan menyebabkan ambang rangsang terhadap nyeri jadi menurun. D₂, sirkuit spinobulbospinal yang berhubungan dengan nukleus rostroventral medula (RVM) normalnya menerima sinyal nyeri yang bersifat finetunnel dari jaringan perifer, namun pada individu yang menderita TTH mengalami disfungsi karena mengalami sensitisasi sentral. (E) Sewaktu-waktu dapat terjadi *pericranial tenderness* karena adanya rekrutmen serabut C dan mekanoreseptor serabut AB pada sinap TCC dan menyebabkan berkembangnya allodinia dan hiperalgesia. (F) Karena intensitas, frekuensi *pericranial tenderness* berkembang setiap waktu, maka perubahan-perubahan tersebut terjadi juga di pusat yang lebih tinggi seperti talamus dan menyebabkan sensitisasi sentral juga terjadi pada neuron-neuron orde ketiga dan mempengaruhi persepsi nyeri.

Manajemen Tension-type headache

Pemahaman patofisiologi terjadinya proses kronisitas TTH penting dalam penanganan dan manajemen TTH. Penting untuk mengidentifikasi sumber nosiseptif perifer untuk mencegah pengembangan sensitisasi sentral pada pasien dengan TTH episodik, dan mengurangi sensitisasi sentral pada pasien dengan CTTH. Mekanisme terapi berdasarkan patofisiologi ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Patofisiologi TTH Dan Implikasi Terapi

Localization	Mechanisms	Therapeutic implications
Peripheral		
Pericranial muscle and nociceptors (A δ -fibers and C-fibers)	Peripheral sensitization Increased muscle hardness Increased muscle tenderness	Acetaminophen Nonsteroidal anti-inflammatory drugs Physical therapy
Central		
Cervical spinal dorsal horn/trigeminal spinal nucleus	Central sensitization	Amitriptyline NOS inhibition
Periaqueductal gray (midbrain) and rostral ventral medulla	Deficient descending inhibition	
Thalamus	Central sensitization	Amitriptyline NOS inhibition
Limbic system	Emotional control of pain	Biofeedback Relaxation therapy
Cerebral cortex	Central sensitization	Amitriptyline NOS inhibition

Prinsip Tata laksana TTH

Dalam menatalaksana TTH terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain:

1. Diagnosis yang tepat merupakan hal yang paling penting. Diagnosis ditegakkan berdasarkan atas riwayat pasien dan pemeriksaan fisik neurologis normal, sebaiknya dengan meminta pasien mengisi *Headache Diary* minimal 4 minggu berturut-turut.
2. Pada *headache diary*, perlu diperhatikan faktor pencetus dan penggunaan analgetik yang sering untuk mengidentifikasi kemungkinan MOH.
3. Penting juga untuk membedakan antara TTH dengan migren ringan karena pasien dengan keluhan nyeri kepala berulang sering bercampur antar keduanya.
4. Komorbiditas dengan ansietas dan depresi perlu diidentifikasi dan ditatalaksana bersamaan, karena kedua kondisi tersebut berhubungan dengan peningkatan frekuensi nyeri kepala.
5. Edukasi kepada pasien bahwa TTH yang frekuen tidak bisa disembuhkan sepenuhnya, namun dapat dikontrol dengan kombinasi berbagai terapi farmakologi dan non-farmakologi, dan biasanya membaik seiring dengan bertambahnya usia.

Tatalaksana Akut Tension-Type Headache

TTH yang infrekuen dapat membaik sendiri. Pada TTH yang memerlukan pengobatan, penggunaan obat-obat *over the counter (OTC)* seperti asetaminofen, ibuprofen atau aspirin cukup efektif. Penggunaan obat-obatan ini sebaiknya dibatasi 2 hari dalam seminggu untuk mencegah *medication-overused headache (MOH)*.

Tabel 2. Rekomendasi Terapi Akut Tension Type Headache

Substance	Dose	Level of recommendation	Comment
Ibuprofen	200-800 mg	A	Gastrointestinal side effect, risk of bleeding
Ketoprofen	25 mg	A	Side effects as for ibuprofen
Aspirin	500-1000 mg	A	Side effects as for ibuprofen
Naproxen	375-550 mg	A	Side effects as for ibuprofen
Diclofenac	12,5-100 mg	A	Side effects as for ibuprofen, only doses of 12,5-25 mg tested in TTH
Paracetamol	1000 mg	A	Less risk gastrointestinal side effect compared with NSAIDs
Caffeine coomb.	65-200 mg	B	See below

Guidelines dari *International Headache Society* menyatakan untuk menyatakan suatu obat efektif dalam mengatasi TTH adalah bebas nyeri setelah 2 jam setelah

minum obat. Efikasi NSAIDs sederhana seperi tertera pada tabel di atas meningkat bila dikombinasikan dengan cafein 64-200 mg. Namun kombinasi dengan kafein dapat mengakibatkan gejala withdrawal setelah penghentian kafein dan penderita dapat jatuh kepada chronic daily headache. Selain itu kemungkinan penderita jatuh kepada MOH lebih besar dibandingkan NSAIDs saja.

Pharmacotherapy	
Acute	Prophylactic
Caffeine comb. 65-200 mg	Venlafaxine 150 mg
Diclofenac 12,5-100 mg	
Naproxen 375-550 mg	
Ketoprofen 25 mg	Mirlazapine 15-30 mg
Paracetamol 1000 mg	
Aspirin 500-1000 mg	
Ibuprofen 200-280 mg	Amitriptyline 30-75 mg

Gambar 2. Paradigma Terapi Farmakologi Pada Tension—type headache.¹¹

Terapi Profilaksis Tension-type headache

Terapi profilaksis ditujukan untuk pada TTH kronis, TTH episodik yang sering. Sebaliknya, pasien dengan TTH episodik jarang (sakit kepala <1 hari per bulan) tidak memerlukan terapi profilaksis. Terapi pencegahan TTH berkisar dari obat-obatan hingga terapi non-farmakologis seperti intervensi perilaku dan kognitif. Tujuan terapi pencegahan di TTH adalah mengurangi frekuensi, tingkat keparahan, dan durasi serangan; meningkatkan responsif terhadap pengobatan serangan akut; memperbaiki fungsi dan mengurangi kecacatan. Terapi pencegahan mungkin juga ditunjukkan bila terapi akut gagal atau tidak tepat karena respons yang tidak memadai, efek samping, penggunaan berlebihan, atau kontraindikasi. Untuk mendapatkan manfaat, terapi sakit kepala profilaksis memerlukan komitmen berkelanjutan dari pasien dan klinisi.

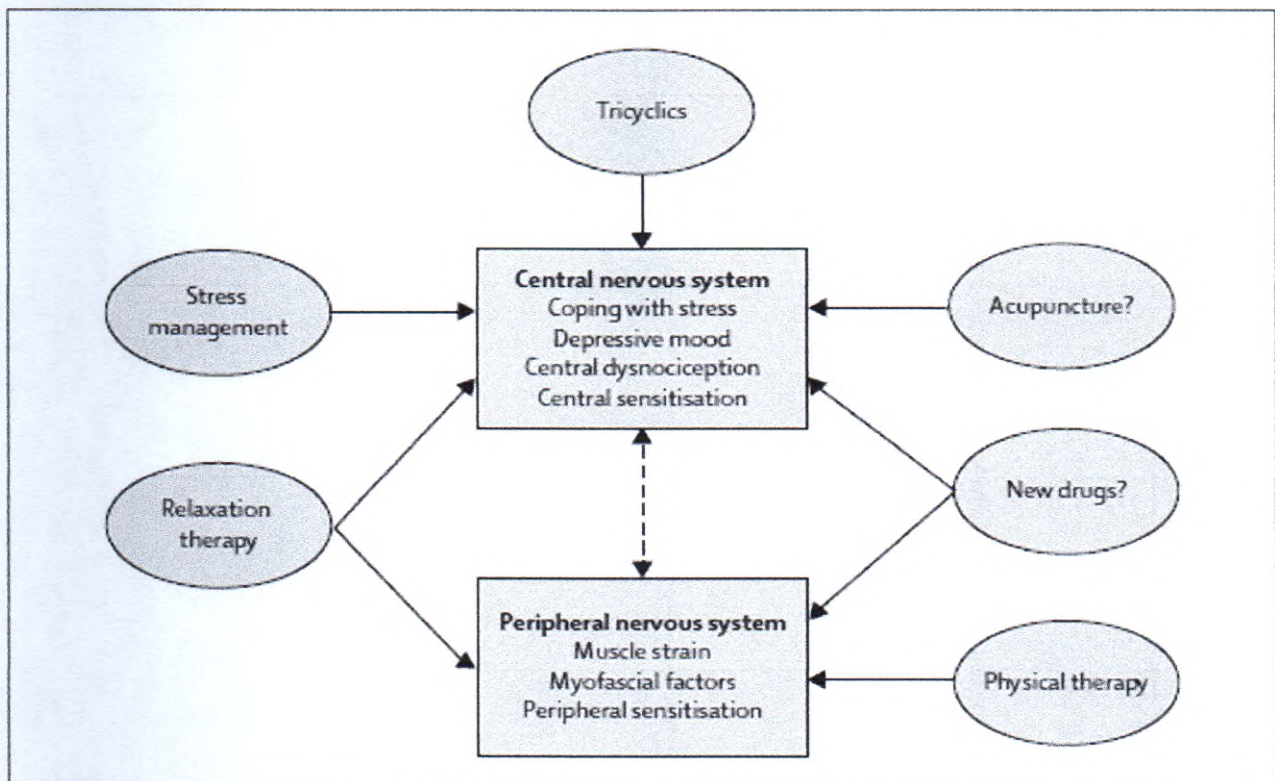


Figure 2: Putative pathophysiological targets of preventive therapies for TTH
Adapted with permission from Elsevier.³³⁰

Gambar 3. Terapi preventif TTH berdasarkan petofisiologi.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian terapi profilaksis

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian terapi profilaks pada TTH antara lain:

1. Pernilaian jenis obat sebaiknya dimulai dari lini pertama, dengan memperhatikan komorbiditas dan efek samping.
2. Mulai dari dosis rendah, dinaikkan perlahan sampai tercapai dosis efektif
3. Sedapat mungkin monoterapi
4. Bila obat pertama gagal, ganti dengan obat lain
5. Terapi dikatakan efektif bila didapatkan pengurangan frekuensi dan atau derajat keparahan nyeri kepala minimal 50%

Tabel 2. Pilihan Terapi Profilaks TTH

Substance	Daily dose	Level of recommendation
Drug of first choice		
Amitriptyline	30-75 mg	A
Drugs of second choice		
Mirtazapine	30 mg	B
Venlafaxine	150 mg	B
Drugs of third choice		
Clomipramine	75-150 mg	B
Maprotiline	75 mg	B
Mianserin	30-60 mg	B

The level of recommendation considers side effects and number and quality of the studies

Pilihan Obat Terapi Profilaks Tension-type headache

Anti depresan trisiklik (TCA) efektif dalam menurunkan frekuensi nyeri kepala, menjadi 5-6 kali setiap bulannya. TCA juga mengurangi penggunaan obat-obatan analgesik yang memperbaiki indeks nyeri kepala serta kualitas hidup. Hipotesis sensitisasi sentral pada TTH didukung oleh studi farmakologi. Selain sebagai pilihan untuk profilaksis TTH, amitriptilin terbukti mengurangi nyeri kepala dan nyeri tekan miofasial perikranial pada pasien dengan CTTH.

Tatalaksana Non farmakologi Tension-type headache

Terapi non farmakologi yang dikembangkan dalam penanganan TTH meliputi teknik relaksasi, intervensi perilaku dan modalitas fisik seperti latihan, pemijatan akupunktur, manipulasi tulang belakang dan fisioterapi. Pemijatan pada titik pemicu dengan tekanan manual langsung dengan cara manipulasi, mobilisasi, atau pemijatan terutama servikal dan struktur sekitarnya. Latihan relaksasi meliputi latihan pernapasan yang lambat, relaksasi otot, pencitraan visual, dan *mindfulness*. Satu-satunya terapi non farmakologi yang direkomendasikan oleh National Institute and Health Care Excellence (NICE) pada TTH adalah akupunktur. Akupunktur dikombinasikan dengan analgetik (NSAID) lebih unggul dari terapi analgetik saja.

Probyn dkk melaporkan bahwa *self management* penting pada TTH. Dilaporkan bahwa dibandingkan dengan pengobatan umum TTH, *self-management* dapat meningkatkan kualitas hidup penderita, menurunkan disabilitas akibat nyeri kepala, pengurangan konsumsi obat dan intensitas nyeri, namun tidak mengurangi frekuensi nyeri kepala. Terapi self management tersebut meliputi:

CBT (*cognitive behavioral therapy*): meningkatkan dua kali lipat efek mood (anxietas dan depresi). Tidak ada perbedaan intensitas nyeri maupun disabilitas akibat nyeri kepala. Komponen edukasi: efek meningkat dua kali lipat dalam penanganan intensitas nyeri dan disabilitas akibat nyeri dibandingkan yang tidak mendapat intervensi ini. Pemikiran yang menyenangkan : berpikiran positif dapat membantu mengurangi intensitas nyeri.

Penutup

Pemahaman patofisiologi terjadinya proses kronisitas TTH penting dalam penanganan dan manajemen TTH baik tatalaksana akut dan profilaksis. Penting untuk mengidentifikasi sumber nosiseptif perifer untuk mencegah pengembangan sensitisasi sentral pada pasien dengan TTH episodik, dan mengurangi sensitisasi sentral pada pasien dengan CTTH. Pendekatan semua faktor yang mendasari dan terlibat pada TTH harus dilakukan sehingga nyeri dapat diatasi dan dikontrol serta dapat meningkatkan kualitas hidup penderita.

Kepustakaan

- Chowdhury D. Tension type headache. *Aan Indian Acad Neurol* 2012; (15): 83-8
- Jensen RH. Tension-Type- Headache – The Normal and Most Prevalent Headache. *Headache* 2017
- Moraska AF, Stenerson L, Butryn N et al. Myofascial Trigger Point-Focused Head and Neck Massage for Recurrent Tension-type Headache. *Clin J Pain* 2015 ; 31:159-168
- Fernandez-De-Las-Penas C, Arendt-Nielsen L. Improving understanding of trigger points and widespread pressure pain sensitivity in tension-type headache patients : clinical implications. *Expert Riview of Neurotherapeutics* 2017 2-7
- Chen Y. Advances In Pathophysiology of Tension-Type Headache: From Stress to Central Sensitization. *Current Pain and Headache Report*, 13, 2009; 484-494
- Schoenen J. Headache Classification Committee of The Intemational Headache Society (IHS). *Cephalalgia* 33 (9); 2013
- Waldie KE, Buckley J, Bull PN. Tension-Type Headache : A life –course Review. *Journal of Headache and Pain Management* 2015 ; (1):1:2
- McGuire B, Williams ACDC, Lynch J et al. Psychological therapies for frequent episodic and chronic tension-type headache in adults (protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014 ; Issue 9. Art. No : CD011309

- Yu S, Han X. Update of Chronic Tension-Type Headache. *Curr Pain Headache Rep*, 19; 2015
- Bendtsen L, Fumal A, Schoenen J . Tension Type Headache Mechanism. In *Handbook Clinical Neurology: Headache*. Aminoff MJ et al (eds). Elsevier BV, vol 97, 2011
- Bendtsen L, Ashina S. Drug Treatment for Episodic and Chronic Tension-Type Headache. In *Pharmacological Management of Headaches*. Mitsikostas et al (eds). Springer International Publishing Switzerland, 2016
- Palacios-Cena M, Fernandez-Munoz JJ, Castaldo M. The association of headache frequency with pain interference and the burden of disease is mediated by depression and sleep quality, but not anxiety, in chronic tension type headache. *The journal of headache and pain* 2017; 18:19
- Kelompok Studi Nyeri Kepala Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. *Diagnostik dan Penatalaksanaan Nyeri Kepala*. Sjahrir H dkk (eds). Airlangga University Press, 2013
- Fumal A, Schoenen J. Tension-type headache : current research and clinical management. *The Lancet Neurology* 2008 ; 7: 70-83
- Ashina S, Bendtsen L. Pathophysiology and Genetics of Tension-Type Headache. *Headache*, 1st edition. Matthew S et al (eds). Jhon Wiley and Son, 2013; 164-171.
- Ashina S, Bendtsen L. Pathophysiology of TTH : Current Status and Future Directions. *Headache* 2015 ; 235-242
- British Association for Study of Headache. *Guidelines for All Healthcare Professionals In The Diagnosis and Management of Migren, Tension-Type headache, Cluster Headache, Medication-Overused Headache, 3rd Edition (1st revision)*, 2010
- Bendtsen L, Evers S, Linde M, Mitsikostas DD, Sandrini G, Schoenen J . EFNS Guideline On The Treatment of Tension-Type Headache: Report of An EFNS Task Force. *European Journal of Neurology*, 17; 2010.
- Ashina S, Bendtsen L, Ashina M. Pathophysiology of Tension-type Headache. *Current Science* 2005; 9: 415-422
- Taylor F, Editor S, Swanson JW. *Tension-type headache in adults : preventive treatment*. Uptodate 2013
- Probyn K, Bowers H, Mistry D, et al. Non-pharmacological self-management for people living with migraine or tension-type headache : a systematic review including analysis of intervention components. *BMJ Open* 2017 : 7:e016670
- Kuriyama A. Capsule Commentary on Jackson et al., tricyclic and Tetracyclic Antidepressants for the Prevention of Frequent Episodic or Chronic Tension-Type Headache in Adults : A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Gen Intern Med* 2017

- Jackson J, Mancuso AM, Nickoloff S. Tricyclic and Tetracyclic Antidepressants for the Prevention of Frequent Episodic or Chronic Tension Type Headache in Adults : A Systematic Riview and Meta-Analysis. *J Gen Intern Med* 2017
- Jackson J, Shiimeall W, Sessums L et al. Tricyclic antidepressant and headaches : systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010 ; 341:c5222
- Nielsen A. Acupuncture For the Prevention of Tension-Type Headache. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009; (1) : CD007587