

Pemeriksaan EEG pada Nyeri Kepala Menahun di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito, Yogyakarta

Oleh: Sri Sutarni, Pernodjo Dahlan dan Sri Witono

Laboratorium Ilmu Penyakit Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito/Fakultas Kedokteran
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRACT

Sri Sutarni, Pernodjo Dahlan & Sri Witono - *The electroencephalography of chronically headache patients in Sardjito General Hospital, Yogyakarta*

One hundred seventy four cases of 9 - 63 year old patients with chronic headache were reported. One hundred and twelve cases (64.37%) were examined by electroencephalography from April 1, 1986 to March 31, 1987. The EEG of 51 (29.31%) patients were normal, 44 (25.29%) with irritation pattern and 17 (9.77%) with hypofunction.

It is suggested that the irritation pattern in chronic headache needed more attention in order to know the etiology and the location of intracranial lesion.

Key Words: chronic headache - electroencephalography - irritation pattern - intracranial lesion - slow wave focus

PENGANTAR

Nyeri kepala (NK) merupakan keluhan yang paling banyak dijumpai oleh neurolog maupun internis di dalam praktek sehari-hari. Dalam praktek seorang neurolog misalnya, 29% penderita datang dengan keluhan NK (Chandra, 1985). Penderitaan tersebut biasanya sudah berlangsung lama, berulang-ulang bahkan kadang-kadang menetap. Hampir sebagian besar karena sebab-sebab vaskular atau psikogenik, sedang untuk NK jenis akut biasanya ada penyakit lain yang menyertai (Hier, 1979). Rasa NK dapat timbul karena rangsang sakit di pembuluh darah ataupun meninges (Caplan, 1984).

Elektroensefalografi (EEG) merupakan penunjang diagnosis yang dianjurkan, karena sifatnya *non-invasive*, tidak nyeri, tanpa risiko dan relatif murah (Chandra, 1985; Rahardjo, 1987; Simon *et al.*, 1983). EEG dapat merefleksikan perubahan-perubahan fungsional, baik setempat maupun jarak jauh yang pada pemeriksaan struktural tidak dapat ditunjukkan (Soetadji *et al.*, 1984).

BAHAN DAN CARA

Dilakukan pemeriksaan EEG terhadap penderita rawat jalan maupun rawat inap yang dikirim oleh dokter poliklinik serta dokter bangsal di Bagian Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito secara prospektif dari 1 April 1986 s/d 31 Maret 1987.

Definisi: Nyeri kepala menahun (NKM) adalah rasa nyeri atau sesuatu yang dirasakan tidak enak di bagian atas kepala mulai dari mata sampai daerah oksipital yang dikeluhkan minimal 3 bulan (Gilroy & Meyer, 1979).

Penderita-penderita dengan diagnosis: epilepsi, proses desak ruang dikeluarkan dari penelitian ini, juga infeksi. Dalam waktu 1 tahun, ternyata ada 347 orang penderita yang dilakukan pemeriksaan EEG di mana 307 orang dari Unit Rawat Jalan (88,47%) dan 40 orang dari Unit Rawat Inap. Keluhan NKM oleh 92 wanita, sedangkan penderita laki-laki sebanyak 82 orang.

Bagian Ilmu Penyakit Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta, saat ini menggunakan mesin EEG buatan Jepang, yaitu Nihon Kahden type 7109 dengan 8 saluran dan menggunakan kertas selebar 15,5 cm. Ada 2 orang operator yang melakukan rekaman EEG yang sudah terlatih. Pembacaan dilakukan oleh 2 orang neurolog dan seorang residen yang sedang bertugas di bagian EEG. Penderita bebas obat selama 2 hari, dengan tujuan agar rekaman yang didapat tidak dipengaruhi oleh obat-obat yang diminum sebelumnya.

Pengelompokan hasil pembacaan EEG terdiri dari:

1. EEG dalam batas normal,
2. Gambaran abnormal iritatif difus dengan atau tanpa asimetri yang nyata, dan
3. adanya fokus gelombang lambat (Klass & Daly, 1979).

HASIL

Terdapat 174 orang dengan keluhan NKM, yang berarti mencapai 50,14% dari seluruh penderita rawat jalan maupun rawat inap yang di EEG. Wanita lebih banyak dibanding laki-laki: 92 wanita dibanding 82 laki-laki (52,87%: 47,13%). (TABEL 1). Tentang umur yang diperiksa antara 9-63 tahun, dengan mayoritas antara umur 20-39 tahun, dengan jumlah penderita laki-laki 84 orang (48,27%) dan penderita wanitanya 73 orang (41,95%) (TABEL 2).

TABEL 1.—Pemeriksaan EEG di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta dari 1 April 1986 s/d 31 Maret 1987 dan NKM berdasarkan jenis-jenis kelamin

| Jenis Kelamin | Pemeriksaan EEG (orang) | % | NKM (orang) | % |
|---------------|-------------------------|-------|-------------|-------|
| Laki-laki | 182 | 52,45 | 82 | 23,63 |
| Wanita | 165 | 47,55 | 92 | 26,51 |
| Jumlah | 347 | 100 | 174 | 50,14 |

Dari TABEL 1 tersebut dapat disimpulkan, walaupun lebih banyak penderita laki-laki yang diperiksa EEG-nya, 182 orang (52,45%), dibanding dengan wanitanya 165 (47,55%), tetapi keluhan NKM lebih banyak diderita oleh wanita 92 orang (26,51%), dibanding dengan penderita laki-laki 82 orang (23,63%).

TABEL 2.- Distribusi umur penderita NKM berdasar jenis kelamin

| Umur (tahun) | Laki-Laki (orang) | % | Wanita (orang) | % |
|--------------|-------------------|-------|----------------|-------|
| 1- 9 | 3 | 3,66 | - | - |
| 10- 19 | 15 | 18,29 | 15 | 16,3 |
| 20- 29 | 37 | 45,13 | 36 | 39,13 |
| 30- 39 | 13 | 15,86 | 28 | 30,43 |
| 40- 49 | 3 | 3,66 | 10 | 10,87 |
| 50- 59 | 8 | 9,76 | 2 | 2,17 |
| 60- 69 | 3 | 3,66 | 1 | 1,1 |
| Jumlah | 82 | 100 | 92 | 100 |

Dari tabel di atas tampak penderita dengan umur terbanyak 20-39 tahun yang mengeluh NKM dan dilakukan pemeriksaan EEG dengan jumlah penderita laki-laki 50 orang (60,98%), dan penderita wanita 74 orang (80,45%).

Adapun pembacaan hasil rekaman EEG yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Dalam batas normal pada 51 orang (29,31%),
2. Gambaran iritatif pada 44 orang (25,29%), dan
3. Gambaran hipofungsi pada 17 orang (9,77%) (lihat TABEL 3).

TABEL 3.- Hasil rekaman EEG penderita dengan NKM

| Hasil Rekaman EEG | Orang | % |
|--|-------|-------|
| Dalam batasan normal | 51 | 29,31 |
| Gambaran iritatif - difus | 44 | 25,29 |
| - asimetris | 62 | 35,63 |
| Gambaran hipofungsi (fokus gelombang lambat) | 17 | 9,77 |
| Jumlah | 174 | 100 |

Dengan perhitungan *chi-square* antara hasil rekaman 1): 2) ternyata tidak ada beda yang bermakna ($P > 0,05$), juga antara rekaman 1): 3) ($P > 0,05$).

DISKUSI

Sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin mengetahui bagaimanakah sesungguhnya hasil rekaman EEG pada penderita NKM, maka dibuatlah makalah ini. EEG biasanya dilakukan dengan indikasi:

1. NK menetap di satu sisi dengan kelainan visus, motorik, ataupun gangguan sensibilitas di sisi kontralateral.

2. Defek yang menetap dari yojana penglihatan, motorik atau sensibilitas.
3. Serangan *migraine* dengan pingsan.
4. Adanya perubahan intensitas, lamanya atau sifat klinis serangan.
5. Penderita tidak sembuh dengan pengobatan dan takut (Chandra, 1985).

Pada penelitian ini hanya diambil keluhan NKM dengan definisi menurut Gilroy & Meyer (1979). Gambaran EEG dewasa yang normal, paling umum dijumpai antara usia 20–40 tahun (Permadi, 1977). Pemeriksaan EEG untuk NK non-spesifik mempunyai insidensi abnormalitas yang tidak lebih besar dari NK jenis lain, walaupun EEG bukan merupakan indikasi yang khas untuk *migraine*, tetapi NK karena sebab vaskular frekuensinya meningkat dalam hal abnormalitas fokal maupun non-fokal (Polich *et al.*, 1986).

Penelitian yang dilakukan Selvin *et al.* (1981) terhadap 55 penderita NK, dijumpai adanya abnormalitas pada 11 kasus (20%), berupa gambaran difus, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Jay (1982) mendapat gambaran abnormalitas EEG pada 37 kasus (40,7%) dari 90 penderita yang diperiksa, berupa gelombang paku. Dari hasil pemeriksaan yang dilaporkan saat ini, didapat 108 kasus (60,92%) dengan gambaran iritatif. Hasil ini cukup tinggi, walaupun tanpa beda yang bermakna bila dibanding dengan 51 kasus (29,31%) EEG-nya dalam batas normal.

Dalam tinjauan pustaka memang tidak ada beda yang bermakna antara insidensi rekaman EEG abnormal pada penderita NK tanpa memedulikan jenis nyeri kepalanya dengan insidensi rekaman EEG abnormal pada orang sehat. Insidensi rekaman EEG abnormal penderita NK vaskular jenis migren lebih tinggi dibanding dengan populasi kontrol yang sebanding (Rahardjo, 1987).

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Telah dilakukan pemeriksaan EEG terhadap kasus-kasus NKM yang ternyata lebih banyak dikeluhkan oleh wanita dibanding dengan laki-laki.
2. Nyeri kepala dikeluhkan oleh anak-anak, dewasa maupun orang tua yang terlihat dari rentang umurnya antara 9–63 tahun. Paling banyak pada dekade 2–3.
3. Tidak ada beda yang bermakna antara insidensi NKM dengan gambaran abnormalitas dibanding dengan hasil rekaman normal pada kasus NKM.
4. Perlu diagnosis lebih terinci dalam mengirim penderita dengan NKM, apakah itu karena sebab-sebab vaskular seperti migren misalnya, yang sering kali menimbulkan rekaman EEG abnormal.

PENUTUP

Kiranya EEG sebagai sarana penunjang diagnosis yang *non-invasive* serta murah dapat mendeteksi secara terbatas terhadap masalah-masalah klinis. Yang terpenting kiranya anamnesis yang terarah serta pemeriksaan fisik neurologis secara teliti dan sistematis sebelum mengirim penderita untuk rekaman EEG sebagai salah satu pemeriksaan penunjang.

KEPUSTAKAAN

- Caplan, L. R. 1984 Headache, dalam J. P. Mohr (ed.): *Manual of Clinical Problems in Neurology*, pp. 13-15. Little, Brown & Co., Boston.
- Chandra, B. 1985 Nyeri kepala. *Kumpulan Naskah Simposium Nyeri Kepala*, pp. 24-34, Surabaya.
- Gilroy, J., & Meyer, J. S. 1979 *Medical Neurology*, 3rd ed. MacMillan Publ., New York.
- Hier, D. B. 1979 Headache, dalam M. A. Samuels (eds): *Manual of Neurologic Therapeutics with Essentials of Diagnosis*, pp. 13-26. Little, Brown & Co., Tokyo.
- Jay, G. W. 1982 Epilepsy, migraine and EEG abnormalitas in children: A review and hypothesis. *Headache* 21:110-14.
- Klass, D. W., & Daly, D. D. 1979 *Current Practices of Clinical Electroencephalography*. Raven Press, New York.
- Polich, J., Ehlers, C. L., & Dalobio, D. J. 1986 Pattern-shift visual evoked responses and EEG in migraine. *Headache* 26:451-6.
- Pong Permadi, V. 1977 *Pedoman Praktis EEG*. Bagian Ilmu Saraf Fakultas Kedokteran Unpad, Bandung.
- Rahardjo, R. 1987 Pemeriksaan EEG pada nyeri kepala. *Simposium Nyeri Kepala*, Semarang.
- Simon, R. H., Zimmerman, A. W., Sanderson, P., & Fysman, S. 1983 EEG markers of migraine in children and adults. *Headache* 23:201-205.
- Slevin, J. T., Faught, E., Hamma, G. R., & Lee, S. I. 1981 Temporal relationship of EEG abnormalities in migraine to headache and medication. *Headache* 21:251-4.
- Soetadji, R., Troeboes, P., & Ratna, A. 1984 EEG pada tumor otak. *Kongr. Nas. PNPnch III*, Medan.
-