

ANALISIS EFEKTIVITAS DAN KUALITAS HIDUP (*UTILITY*) PENGUNAAN GABAPENTIN PADA PASIEN NYERI NEUROPATIK POST STROKE DENGAN DIABETIK NEUROPATI DI RSUD PROVINSI NTB

Nurul Qiyaam^{1*}, Wirawan Adikusuma¹, Tri Murti Andayani², Dwi Endarti²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mataram,

²Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

*email : nuqi.gra@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri neuropatik merupakan penyakit kronis yang memerlukan penanganan relatif lama, sehingga dapat mengganggu kualitas hidup (*utility*) pasien. Penggunaan gabapentin dalam mengurangi intensitas nyeri pada pasien nyeri neuropatik post stroke dengan diabetik neuropati masi kontroversial. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas dan kualitas hidup penggunaan gabapentin pada pasien nyeri neuropatik post stroke dan diabetik neuropati. Pengumpulan data dilakukan selama Mei –Juli 2017. Metode penelitian *Quasy Eksperimental Design (two group pre-post test)* kemudian dilakukan analisis efektivitas dan kualitas hidup (*utility*) masing-masing kelompok. Pengukuran efektifitas terapi gabapentin dilihat dari penurunan intensitas nyeri menggunakan *Numerical Rating Scale (NRS)* yang dikombinasi dengan *Visual Analog Scale (VAS)* sebelum dan 4 minggu sesudah terapi. Pengukuran kualitas hidup pasien diukur dengan kuesioner EQ-5D-3L dan kuesioner EQ-VAS sebelum dan 4 minggu sesudah terapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gabapentin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien nyeri neuropatik post stroke dengan diabetik neuropati efektivitasnya sama ditunjukkan dengan hasil analisis statistik ($P>0,05$). Penggunaan gabapentin dalam meningkatkan kualitas hidup pada pasien nyeri neuropatik post stroke dengan diabetik neuropati efektivitasnya juga sama ditunjukkan dengan hasil analisis statistik ($P>0,05$).

Kata kunci : nyeri neuropatik, gabapentin, intensitas nyeri, EQ-5D-3L, EQ-VAS

PENDAHULUAN

Nyeri neuropatik termasuk dalam penyakit yang membutuhkan penanganan dalam waktu relatif lama dengan biaya yang besar. Selain itu nyeri neuropatik juga dapat mengganggu kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan secara keseluruhan (*health-related quality of life/HRQOL*), termasuk aspek-aspek penting dari fungsi fisik dan emosional seperti mobilitas dan kemampuan untuk bekerja. (Attal, 2010).

Nyeri neuropati merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang

tidak menyenangkan yang dapat memiliki dampak signifikan terhadap kualitas hidup seseorang (NICE, 2010). Nyeri neuropatik yang umum terjadi pada nyeri neuropatik post stroke dan nyeri neuropatik karena diabetes mellitus disebut diabetik neuropati. Sekitar 2-8% pasien stroke yang mengalami lesi cerebrovaskular akan mengalami nyeri neuropati dikarenakan adanya kelainan sensorik post stroke. Diabetes melitus yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan komplikasi. Salah satu komplikasi diabetes melitus yang sering terjadi yaitu neuropati

diabetik akibat disfungsi perifer. Karakteristik nyeri dapat seperti terbakar, sakit, nyeri pedih, menusuk, mengoyak, dan mempengaruhi kualitas hidup pasien (Boivie, 1999).

Salah satu terapi yang digunakan dalam pengobatan nyeri neuropatik post stroke dan neuropati diabetik adalah gabapentin. Sampai saat ini perbandingan efektivitas gabapentin dalam mengurangi intensitas nyeri pada pasien dengan nyeri neuropatik masih kontroversial. Beberapa penelitian yang dilakukan untuk membandingkan efektivitas antara amitriptilin dengan gabapentin, namun hasil yang diperoleh dalam setiap penelitian sangat bervariasi. Rudroju *et al.* (2013) melakukan penelitian meta analisis untuk menilai efikasi dan keamanan dari beberapa obat yaitu gabapentin, pregabalin, venlafaxine, kombinasi duloxetine/gabapentin, duloxetine, dan amitriptilin sebagai terapi polineuropati diabetes menunjukkan hasil bahwa gabapentin merupakan terapi yang paling efektif dan amitriptilin merupakan terapi yang paling aman.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas dan kualitas hidup penggunaan gabapentin pada pasien nyeri neuropatik post stroke dan diabetik neuropati. Terapi tersebut diharapkan dapat berpengaruh pada perbaikan respon terapi dan biaya terapi serta kualitas hidup pasien.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan rancangan *Quasy Eksperimental Design (two group pre post test)*. Pengambilan sampel berdasarkan *consecutive sampling* yaitu semua subyek yang memenuhi subyek penelitian akan diambil sampai besar sampel terpenuhi (Dahlan, 2010). Penelitian dilakukan di Poliklinik Saraf RSUD Provinsi NTB pada periode Mei-Juli 2017 pada pasien nyeri neuropatik post stroke (group 1) dan diabetik neuropati (group 2). Pasien

mendapatkan terapi gabapentin 2 x 300 mg selama 4 minggu.

Efektivitas terapi diukur menggunakan skala nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS) yang dikombinasi dengan *Visual Analog Scale* (VAS) sebelum terapi dan 4 minggu sesudah diterapi untuk menilai efektivitas terapi. Penilaian kualitas hidup diukur dengan menggunakan kuisioner EQ-5D yang terdiri dari EQ-5D-3L dan EQ VAS (*Visual Analogue Scale*). Kuisioner EQ-5D-3L terdiri dari 5 dimensi yaitu mobilitas, perawatan diri, kegiatan, nyeri/tidak nyaman dan kecemasan/depresi dan di setiap dimensi memiliki tingkatan yaitu tidak ada masalah, beberapa masalah, dan masalah yang ekstrim. Tingkatan masalah yang dirasakan diberi tanda (√) pada setiap dimensi dan diberi kode 1 pada kolom 1, kolom 2 diberi kode 2, kolom 3 diberi kode 3.

Keterangan :

Kolom 1= Tidak ada masalah pada mobilitas, perawatan diri, kegiatan, nyeri/tidaknyaman dan kecemasan/depresi.

Kolom 2= Beberapa masalah pada mobilitas, perawatan diri, kegiatan, nyeri / tidak nyaman dan kecemasan / depresi.

Kolom3= Masalah yang ekstrim pada mobilitas, perawatan diri, kegiatan, nyeri/tidaknyaman dan kecemasan/depresi.

Kuisioner EQ VAS (*Visual Analogue scale*) untuk menilai kondisi kesehatan pasien. Skor 100 untuk kondisi kesehatan yang terbaik yang dapat dibayangkan dan skor 0 untuk kondisi kesehatan yang terburuk yang dapat dibayangkan. Kuesioner diberikan pada pasien sebelum diberikan terapi dan setelah 4 minggu terapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat 10 pasien nyeri neuropati post stroke dan 10 neuropati diabetik yang memenuhi kriteria inklusi selama waktu penelitian Mei- juli 2017 di RSUD Provinsi NTB.

A. EFEKTIVITAS TERAPI NEUROPATI POST STROKE DAN GABAPENTIN DIABETIK NEUROPATI
 Tabel 1. Efektivitas Terapi Gabapentin Pada Pasien Nyeri

| Kelompok | Mean±SD | p-value a | Δ | p-value b |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pre post stroke | 7,80±0,63 | 0,000 | 3,60±0,51 | 0,938 |
| Post post stroke | 4,20±0,63 | | | |
| Pre diabetik | 7,60±1,42 | 0,000 | 3,30±0,94 | |
| Post diabetik | 4,30±1,15 | | | |

p < 0,05. p-value a: p-value of paired sample t test, p-value b: p-value of independent sample t-test, Δ: penurunan intensitas nyeri

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil penggunaan gabapentin sebagai terapi pada nyeri neuropatik post stroke dan diabetik neuropatik menunjukkan efektifitas yang terapi gabapentin pasien nyeri neuropatik post stroke dan diabetik neuropati menunjukkan tidak ada perbedaan efektifitas yang signifikan (P>0,05).

Pada penelitian ini dapat menunjukkan bahwa penggunaan gabapentin 300 mg sehari 2 kali selama 4 minggu mempunyai efektifitas dalam

sama dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien nyeri neuropati dengan nilai P<0,05. Pada perbandingan efektifitas nyeri pada penderita nyeri neuropati diabetik, hal tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yang telah dilakukan dengan menggunakan

| Kelompok | Mean±SD | p-value a | Δ | p-value b |
|------------------|------------|-----------|-------------|-----------|
| Pre post stroke | 45,00±5,27 | 0,000 | 26,00±8,43 | 0,856 |
| Post post stroke | 71,00±5,67 | | | |
| Pre diabetik | 44,00±6,99 | 0,000 | 30,00±10,54 | |
| Post diabetik | 74,00±6,99 | | | |

menurunkan intensitas nyeri, Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mana gabapentin efektif dalam mengurangi intensitas pada nyeri neuropati yang disebabkan oleh post stoke dan neuropati diabetik. Gabapentin dapat digunakan sebagai terapi berbagai jenis neuropati sesuai dengan kemampuan gabapentin yang dapat masuk ke dalam sel untuk berinteraksi dengan reseptor α2β yang merupakan subunit dari Ca²⁺ (Nicholson, 2006). Gabapentin juga memiliki efek yang dapat mengurangi rasa

gabapentin terhadap penderita nyeri neuropati diabetik penelitian sebelumnya dilakukan (Dallocchio, 2000) yang membandingkan antara gabapentin dengan amitripilin, didapatkan gabapentin lebih superior dibandingkan amitripilin dalam hal mengurangi rasa nyeri.

KUALITAS HIDUP

Tabel 2. Kualitas Hidup Pada Pasien Nyeri Neuropati Post Stroke Dan Diabetik Neuropati Pada Penggunaan Gabapentin

*p < 0,05. p-value a: p-value of paired sample t test, p-value b: p-value of mann whitney, Δ: peningkatan kualitas hidup.

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil penggunaan gabapentin pada pasien nyeri neuropatik post stroke dan diabetik

neuropati menunjukkan sama efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien dengan nilai P<0,05. Pada perbandingan

kualitas hidup pasien yang menggunakan gabapentin pada pasien nyeri neuropatik post stroke dan diabetik neuropatik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dengan nilai $P > 0,05$

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa setelah menggunakan gabapentin pasien mengalami peningkatan kualitas hidup tentang kondisi kesehatan yang dapat dibayangkan. Aspek yang digunakan sebagai indikator kualitas hidup diantaranya adalah kemampuan berjalan/bergerak, perawatan diri, kegiatan yang biasa dilakukan, rasa kesakitan/tidak nyaman dan rasa cemas atau depresi. Hasil dari penelitian ini juga di perkuat dengan penelitian sebelumnya yaitu dimana gabapentin cukup efektif dalam memperbaiki kualitas hidup nyeri neuropati yang disebabkan oleh nyeri neuropati post stroke dan gabapentin dapat digunakan sebagai terapi berbagai jenis neuropati sesuai dengan kemampuan gabapentin yang dapat masuk kedalam sel untuk berinteraksi dengan reseptor $\alpha 2\beta$ yang merupakan subunit dari Ca^{2+} channel (Nicholson, 2006).

KESIMPULAN

Penggunaan gabapentin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien nyeri neuropatik post stroke dengan diabetik neuropati efektivitasnya sama ditunjukkan dengan hasil analisis statistik ($P > 0,05$). Penggunaan gabapentin dalam meingkatkan kualitas hidup pada pasien nyeri neuropatik post stroke dengan diabetik neuropati efektivitasnya juga sama ditunjukan dengan hasil analisis statistik ($P > 0,05$). Secara klinis penggunaan gabapentin efektif untuk penurunan intensitas nyeri neuropati dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani TM, : Farmakoekonomi :prinsip dan metodologi, Bursa ilmu, Yogyakarta: 2013

- Attal N, Cruucu G, Haanpaa M et al. *EFNS Task Force, EFNS guideline on pharmacological treatment of neuropathic pain*, Eur J Neurol revision 2010.
- Berger A, Dukes E, Oster G. Clinical characteristics and economic cost of painful neuropathic disorder. J Pain 2004
- Bootman JL, Townsend RJ, Ghan WF. Principles of pharmacoeconomics. 3rd ed.USA: Harvey Whitney Books Company; 2005
- Bennett MI, Attal N, Backonja MM. Using screening tools to identify neuropathic pain, Pain, 2007.
- Bouhassira D, Lanteri Minet M, Attal N, Laurents B. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristic in the general population. Pain 2008
- Blair H. Smith & Nicola Torrance: Epidemiology of Neuropathic Pain and Its Impact on Quality of Life Springer Science Business Media, LLC 2012
- Dworkin RH, O Connor AB, Backonja M. Pharmacologic management of neuropathic pain: evidence based recommendations. Pain 2007.
- Dupere D. Neuropathic Pain: An Option Overview. *The Canadian Journal of CME* February 2006.
- Gilron I, Watson CPN, Cahill CM, Moulin DE. Neuropathic Pain: A Practical Guide For The Clinician. *CMAJ* August 2006.
- Galuzzi KE. Management of Neuropathic Pain. *JAOA* September 2005.
- Hansson P, Haanpaa M. *Diagnostic workup of neuropathic pain: computing using questionnaire or examining the patients?*. Eur J Pain 2007.
- Haanpaa M, Treede RD. Diagnosis and classification of neuropathic pain, Pain: Clinical Updates 2010.
- Ilsee, WK. Neuropathic: Mechanisms, Diagnosis, and Treatment. *The*

- Canadian Journal of CME* February 2002.
- Indonesian Eurocol-group EQ-5D, 2003
- Meliala L,.Terapi Rasional Nyeri : Tinjauan khusus Nyeri neuropatik, Aditya media, Yogyakarta. 2004.
- Moore RA, Derry S, Aldington D, Wiffen PJ: Amitriptyline for neuropatic pain and fibromialgia in adults (review), The cochrane library 2012, issue 12
- Maroszeky N. SF-36 ® Health Survey (Version 1.0). Aust Aust Heal Outcome Collab. 2014;1–15.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2010) *Neuropathic pain: the pharmacological management of neuropathic pain in adults in non-specialist settings*. London: National Institute for Health and Clinical Excellence. Available from: www.nice.org. Accessed 10th September 2013.
- Nicholson B. Differential Diagnosis: Nociceptive and Neuropathic Pain. *The American Journal* Gore M, Brandenburg NA, Hoffman DL, Tai KS, Stacey B. Burden of illness, 2008
- Pain clinical up date , *International Association for The Study of Pain (IASP)* September 2010.
- Sullivan MD, Robinson JP : Antidepressant and anticonvulsant medication for chronic pain; Physical medicine and rehabilitation clinics of north america 2006.
- Sanchez LA, Pharmacoeconomic: Principles, methods, and applications. In: Pharmacotherapy a pathophysiologic approach. 6th ed, USA: McGraw-Hill; 2005
- T. S. Hahm H.J Ahn, S.Ryu, MS Gwak .Combined Gabapentine and pregabalin therapy in a rat model of neuropathic pain :British Journal of Anaesthesia: 2012.
- Treede RD, Jensen TS, Campbell JN, Cruccu G . *Redifinition of neuropathic pain and a grading system for clinical use*: Consensus statement on clinical and research diagnostic criteria. Neurology. 2008.
- Woolf CJ, Mannion RJ. *Neuropathic pain: aetiology, symptoms, mechanism, and management*, Lancet, 2004.
- Wiffen PJ,Derry S, Moore RA, Mc Quay HJ: Gabapentine for acute and chronic pain in adults (review), The cochrane library 2012, issue 8