

Penggunaan Gabapentin dan Pregabalin sebagai Terapi Adjuvant pada Pasien Nyeri di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran

Overview of The Use of Gabapentin and Pregabalin as Adjuvant Therapy in Inpatient Pain Patients Ungaran Hospital

Muhamad Ilham Rusdi⁽¹⁾, Neli Diah Pratiwi⁽²⁾

⁽¹⁾⁽²⁾Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Indonesia

Email korespodensi: nelidiah03@gmail.com

ABSTRAK

Kerusakan jaringan dapat menyebabkan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan sering sekali dirasakan oleh semua orang. Manajemen penatalaksanaan nyeri neuropatik, nosiseptif dan campuran sering kali digunakan pregabalin dan gabapentin. Tujuan penelitian ini analisis gambaran penggunaan gabapentin dan pregabalin sebagai terapi *adjuvant* pada pasien nyeri di rawat inap. Penelitian ini bersifat non eksperimental menggunakan metode deskriptif observasional dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis Rumah Sakit Daerah Ungaran dengan jumlah sampel 43 data rekam medik. Data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis deskriptif yang meliputi: karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin, usia, gejala klinis, dan penyakit penyerta. Gambaran penggunaan obat Atrial Fibrilasi meliputi golongan obat dan jenis obat kemudian menghitung persentasenyanon-ekperimental dengan metode penelitian deskriptif dan pengambilan data dilakukan secara *retrospektif* dengan teknik pengambilan menggunakan *purposive sampling* yaitu 43 sampel. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil pasien yang mendapatkan terapi *adjuvant* gabapentin dan pregabalin sebagian besar berusia 56-65 tahun (35%) dan perempuan (60%). Mayoritas pasien mengalami nyeri sedang (70%) dan nyeri neuropatik (60%). Terapi adjuvan yang paling umum adalah gabapentin (86%), dan penggunaan pregabalin (14%).

Kata Kunci: Nyeri, *Adjuvant*, Gabapentin, Pregabalin

ABSTRACT

Unpleasant sensory and emotional experiences due to tissue damage are often felt by everyone. Management of neuropathic, nociceptive and mixed pain often uses pregabalin and gabapentin. The purpose of this study was to describe the use of gabapentin and pregabalin as adjuvant therapy in inpatients with pain at Ungaran Hospital. This study was non-experimental using a descriptive observational method using secondary data obtained from medical records at Ungaran Hospital with a sample of 43 medical record data. The data collected were then subjected to descriptive analysis which included patient characteristics based on gender, age, clinical symptoms, and comorbidities. The description of the use of Atrial Fibrillation drugs included drug classes and types of drugs then calculated the percentage non-experimental with a descriptive research method and data collection was carried out retrospectively with a purposive sampling technique, namely 43 samples. Data were analyzed descriptively. The results of patients who received adjuvant gabapentin and pregabalin therapy were mostly aged 56-65 years (35%) and women (60%). The majority of patients experienced moderate pain (70%) and neuropathic pain (60%). The most common adjuvant therapies were gabapentin (86%), and pregabalin use (14%).

Keywords: Pain, *Adjuvant*, Gabapentin, Pregabalin

PENDAHULUAN

Nyeri merupakan pengalaman somatik yang dapat dikenali bersama yang mencerminkan kekhawatiran seseorang terhadap ancaman terhadap integritas tubuh atau eksistensinya (IASP, 2019). Nyeri mempunyai karakteristik unik, karena jika rasa nyeri mulai muncul merupakan pertanda gejala penyakit dan peringatan penyakit. Berdasarkan definisi tersebut nyeri merupakan gabungan dari komponen fisiologi sensorik nyeri dan komponen emosional dan psikologis (Yunita *et al.*, 2022).

Di Jawa Tengah, kasus nyeri pada sendi sebanyak 67.977, dengan jumlah tertinggi di Kota Semarang (3.569 kasus) dan jumlah terendah di Kota Magelang (250 kasus). Berdasarkan karakteristik penderita nyeri, jumlah penderita perempuan lebih rentan mengalami nyeri. Jumlah kasus 34.677 nyeri pada perempuan dan 33.300 kasus pada laki-laki. Penderita nyeri dari usia jumlah kasus pada rentang usia 15 hingga 74 tahun adalah 57.082 kasus (Intania *et al.*, 2022).

Manajemen nyeri kronis pendekatan psikologi dan sosial selalu diperlukan, secara farmakologis, penatalaksanaan *mixed pain* dilakukan jika nyeri neuropatik dan non neuropatik. Penatalaksanaan nyeri neuropatik, pemberian opioid dikombinasi dengan *adjuvant* seperti antidepresan dan antikonvulsan, contoh pengobatan menggunakan *adjuvant*, seperti pregabalin dan gabapentin, sering digunakan sebagai terapi tambahan dalam pengelolaan nyeri kronis (Sinda *et al.*, 2018).

Pregabalin dan gabapentin merupakan obat-obatan antikonvulsan yang telah disetujui untuk penggunaan dalam pengelolaan nyeri neuropatik. Kedua obat ini bekerja dengan menghambat pelepasan *neurotransmitter eksitatori*, seperti glutamat, dan memodulasi aktivitas saluran kalsium. Pregabalin dan gabapentin telah terbukti efektif dalam mengurangi nyeri neuropatik dan sering digunakan sebagai

terapi *adjuvant* dalam pengelolaan nyeri kronis lainnya (Jaya, 2023). Pregabalin dan gabapentin telah digunakan secara luas dalam praktek klinis, masih terdapat variasi dalam pola penggunaan dan pemantauan keamanan obat ini. Evaluasi penggunaan pregabalin dan gabapentin sebagai terapi *adjuvant* pada pasien nyeri menjadi penting untuk memastikan penggunaan yang rasional dan aman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengevaluasi bagaimana penggunaan gabapentin dan pregabalin sebagai terapi *adjuvant* pada pasien nyeri di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran (RSUD) tahun 2023. Evaluasi ini akan mencakup skala penilaian nyeri *Numerical Rating Scale (NRS)*, tepat pasien, tepat indikasi, dan tepat obat. Penelitian untuk memberikan informasi yang bermanfaat dalam penggunaan pregabalin dan gabapentin dalam pengelolaan nyeri secara rasional dan aman.

METODE PENELITIAN

Penelitian non eksperimen dengan jenis penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menemukan solusi untuk masalah yang ada berdasarkan data. Proses analisis yang digunakan dalam penelitian deskriptif meliputi penyajian, analisis, dan interpretasi data. *Retrospektif* adalah jenis penelitian yang menggunakan informasi dari masa lalu. Penelitian yang dilakukan dengan menganalisis rekam medik pasien di Instalasi Rawat Inap RSUD Ungaran yang mendapatkan terapi gabapentin dan pregabalin sebagai terapi *adjuvant* pada bulan Januari – Desember tahun 2023.

Subyek Penelitian

Pasien rawat inap dengan diagnosa utama nyeri tanpa penyakit penyerta berusia >17 tahun dan mendapatkan terapi gabapentin dan pregabalin sebagai terapi *adjuvant* nyeri di RS daerah ungaran periode bulan Januari - Desember tahun 2023 sebanyak 43 kasus.

Teknik Sampling

Metode penelitian menggunakan *purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel dengan menentukan kriteria sampel yang sesuai dengan penelitian. Kriteria inklusi penelitian ini ialah :

- Pasien rawat inap di RS daerah ungaran dengan diagnosa utama mengalami nyeri kronis dan nyeri akut
- Pasien yang berusia >17 tahun
- Pasien hamil
- Pasien yang mendapatkan obat gabapentin dan pregabalin sebagai terapi adjuvant
- Data Rekam medik lengkap meliputi: nama pasien, usia, jenis kelamin, tanggal masuk/keluar pasien, diagnosa, nama obat, dosis obat, dan aturan pakai.

Kriteria eksklusi adalah :

- Pasien pasca bedah
- Pasien Instalasi Gawat Darurat (IGD)
- Pasien kanker

Pengolahan Data

Tahap pengumpulan data, dengan melihat data yang dikumpulkan dari rekam medis meliputi no.rekam medis pasien, nama pasien, usia, jenis kelamin, diagnosa penyakit tanggal masuk/keluar pasien, nama obat, dosis obat, dan aturan pakai. Penelitian ini menggunakan analisis data secara deskriptif untuk memberikan gambaran dari hasil penelitian yang diperoleh. Data yang dihasilkan akan diperoleh menggunakan *Microsoft Excel* dan data disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 43 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan metode pengambilan data secara *purposive sampling*. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada pemberian gabapentin dan pregabalin sebagai terapi

adjuvant di rawat inap RS daerah Ungaran, terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase
Perempuan	26	60%
Laki-laki	17	40%
Total Pasien	43	100%

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang mendapatkan terapi *adjuvant* lebih banyak terjadi pada perempuan yakni berjumlah 26 pasien (60%) sedangkan laki-laki berjumlah 17 pasien (40%). Bentuk fisiologis kekuatan otot laki-laki lebih kuat dibanding otot perempuan yang mempunyai sekitar 2/3 dari kemampuan kekuatan otot pada laki-laki. Selain itu Laki-laki memiliki lebih banyak massa otot dibandingkan dengan wanita. Perbedaan dalam komposisi tubuh dapat memengaruhi risiko dan tingkat keparahan nyeri otot (Nur Sabrina, 2021).

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah Pasien	Persentase
17-25 tahun	2	5%
26-35 tahun	6	14 %
36-45 tahun	7	16 %
46-55 tahun	5	12 %
56-65 tahun	15	35 %
>65 tahun	8	19 %
Total	43	100%

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa karakteristik pasien dari umur pasien paling banyak pada rentang usia manula akhir (56 – 65 tahun) dengan persentasenya 35%. Hal ini dikarenakan semua usia bisa merasakan nyeri, dengan semakin bertambahnya usia seseorang resiko terjadinya keluhan nyeri semakin banyak. Terjadinya proses kemerosotan elastisitas otot secara alami. Pada umur 30 tahun akan mengalami proses penurunan kekuatan dan masa otot akibat adanya penurunan

regenerasi sel tubuh ke jaringan parut sehingga terjadinya penurunan cairan otot dan kerusakan jaringan (Nur Sabrina, 2021).

Karakteristik Pasien Berdasarkan Skala Nyeri

Skala nyeri merupakan salah satu indikator nyeri yang dirasakan oleh pasien. Penilaian angka VAS sebagai alat pengukur tingkat keparahan nyeri. Klasifikasi nyeri berdasarkan skala VAS terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Skala VAS

Derajat Skala Nyeri	Jumlah	Persentase (%)
Nyeri Ringan (1-3)	10	23%
Nyeri Sedang (4-6)	30	70%
Nyeri Berat (7-10)	3	7%
Total	43	100%

Hasil yang didapatkan mengenai derajat skala nyeri pada pemberian gabapentin dan pregabalin sebagai terapi *adjuvant* di instalasi rawat inap RSUD Ungaran. Didapatkan hasil tertinggi yaitu pasien dengan derajat skala nyeri sedang sejumlah 30 pasien (70%). Pasien dikatakan nyeri berat apabila terjadinya nyeri dengan durasi lama dan mengakibatkan seseorang sulit menggerakkan anggota tubuh hingga mengganggu kegiatan rutinnnya. Nyeri sedang apabila nyeri timbul setelah melakukan kegiatan sehari-hari atau setelah berjalan jauh, dan nyeri ringan mulai dirasakan setelah melakukan kegiatan fisik secara berlebihan (Sugathot *et al.*, 2022).

Karakteristik Pasien Berdasarkan Kejadian Nyeri

Kerusakan jaringan yang mengalami nyeri nosiseptik terjadi rangsangan somatik atau viseral oleh nosiseptor perifer dan ditransmisikan oleh jalur sensorik aferen. Jenis nyeri nosiseptik

digambarkan nyeri yang sangat mengganggu hingga kram. Nyeri nosiseptif biasanya responsif terhadap sejumlah jenis obat yang berbeda termasuk obat antiinflamasi nonsteroid, preparat seperti kortisol, dan berbagai analgesik, termasuk opioid (Rakhma, 2015). Nyeri neuropatik merupakan nyeri akibat adanya cedera pada struktur jaringan saraf perifer maupun sentral. (Ii *et al.*, 2010).

Tabel 5. Karakteristik Pasien Berdasarkan Kejadian Nyeri

Kejadian Nyeri	Jumlah	Persentase (%)
Nyeri Nosiseptif	7	16%
Nyeri Neuropatik	26	60%
Nyeri Campuran	10	23%
Total	43	100%

Hasil yang didapatkan mengenai kejadian nyeri pada pemberian gabapentin dan pregabalin sebagai terapi *adjuvant* di instalasi rawat inap RSUD Ungaran, Kabupaten Semarang. Didapatkan hasil tertinggi pada kejadian nyeri neuropatik yaitu sejumlah 26 pasien (60%). Nyeri neuropati terjadi akibat adanya kerusakan jaringan pada sistem syaraf perifer yang ditandai dengan gejala terbakar dan kesemutan. (Rakhma, 2015).

Pola Pengobatan Terapi Adjuvant

Distribusi pola pengobatan terapi *adjuvant* terdapat pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Pola Pengobatan Terapi Adjuvant

Terapi Adjuvant	Jumlah	Persentase (%)
Gabapentin	37	86%
Pregabalin	6	14%
Total	6%	100%

Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa penggunaan antikonvulsan terbanyak sebagai terapi *adjuvant* untuk mengatasi nyeri paling banyak pada pasien di instalasi rawat inap

di RSUD Ungaran yaitu penggunaan gabapentin sebanyak 37 pasien (86%) dibandingkan dengan pregabalin sebanyak 6 pasien (14%).

Pembahasan

Pemberian gabapentin dan pregabalin sebagai terapi adjuvant di rawat inap Ungaran,. Didapatkan yang paling banyak adalah pada jenis kelamin perempuan yaitu sejumlah 26 pasien (60%). Perempuan memiliki ukuran otot yang lebih kecil dan kekuatannya hanya dua pertiga (60%) daripada otot pria terutama otot lengan, punggung dan kaki. Perempuan lebih berisiko dari pada laki-laki terutama pada usia produktif. Berdasarkan data prevalensi terjadinya nyeri lebih banyak pada wanita dibandingkan dengan laki-laki. Berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan prevalensi beberapa kasus neuro musculoskeletal disorders lebih tinggi pada wanita dibandingkan pada pria (Sugathot et al., 2022). Mekanisme yang terkait adalah adanya faktor biologis yaitu hormon dalam modulasi nyeri dan adanya faktor psikososial seperti peran jenis kelamin. Namun saat ini para ahli masih memperdebatkan apakah perbedaan jenis kelamin ini didasari oleh mekanisme biologis nyeri atau terdapat kontribusi dari faktor psikologis dan faktor sosial (Kandou et al., 2016). Penelitian ini bentuk fisiologis kekuatan otot laki-laki lebih kuat dibanding otot perempuan yang mempunyai sekitar 2/3 dari kemampuan kekuatan otot pada laki-laki. Selain itu laki-laki memiliki lebih banyak massa otot dibandingkan dengan wanita. Perbedaan dalam komposisi tubuh dapat memengaruhi risiko dan tingkat keparahan nyeri otot (Nur Sabrina, 2021).

Berdasarkan penelitian ini penggunaan gabapentin dan pregabalin efektif dalam menurunkan skala nyeri. Perbedaan efektivitas gabapentin lebih efektif dari pada pregabalin. Dosis rendah pregabalin tidak efektif dalam mengurangi nyeri dan memiliki risiko efek samping yang signifikan. Gabapentin bekerja

dengan menurunkan pelepasan neurotransmitter, terutama yang bersifat eksitatorik dengan cara berikatan kuat pada protein alpha-2-delta (subunit dari kanal kalsium presinaps) (Samatra et al., 2019).

Secara mekanisme Gabapentin dapat mengurangi efek nyeri dengan cara bekerja pada di sistem saraf pusat dan di daerah perifer. Gabapentin ditemukan berguna pada nyeri yang berhubungan dengan cedera di tulang belakang, dan juga pada nyeri neuropatik perifer. Gabapentin bekerja di perifer untuk menahan stimulus aferen nociceptive dari cedera neuron DRG ke tulang belakang dengan mengurangi sub-threshold membrane potential oscillation (SMPO) (Samatra et al., 2019).

Pola penggunaan kombinasi antara analgesik dengan antikonvulsan gabapentin atau pregabalin sebagai terapi adjuvant di instalasi rawat inap di RSUD Ungaran periode Januari-Desember 2023, diketahui bahwa penggunaan terapi kombinasi analgesik dengan adjuvant pada pasien nyeri di rawat inap yang paling banyak digunakan yaitu dengan penggunaan analgetik antipiretik + antikonvulsan yaitu sebanyak 31 pasien (72%).

Penggunaan kombinasi golongan obat ini dapat memberikan efek sinergis dan biasanya diberikan pada pasien nyeri kronis yang tidak cukup dengan pemberian terapi tunggal. Hal ini sejalan dengan Emril et al. 2018 hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi kombinasi nyeri yang digunakan yaitu gabapentin/pregabalin + paracetamol dengan nilai persentase 45,8 %. Penelitian Tambirang et al. (2018) menjelaskan jika paracetamol merupakan obat antinyeri yang paling banyak digunakan baik pemberian tunggal maupun kombinasi, karena dapat ditoleransi dengan baik dan relatif tidak toksik pada dosis terapeutik. Selain itu, penelitian (Sari et al., 2023) menunjukkan bahwa antinyeri parasetamol merupakan pilihan terapi antinyeri yang lebih cost-effective dibandingkan pilihan antinyeri lain baik yang diberikan secara tunggal maupun

kombinasi. Urutan kedua pemberian kombinasi golongan obat terbanyak selanjutnya yakni NSAID + Antikonvulsan dengan nilai persentase (19%). Pemberian kombinasi golongan obat ini dapat menurunkan rasa nyeri (Rivani et al., 2024). Penggunaan gabapentin dan NSAID secara bersamaan dapat mengurangi rasa nyeri otot atau kerusakan saraf pada pasien.

SIMPULAN

Berdasarkan usia terbanyak pada 56-65 tahun sejumlah 15 pasien (35%), jenis kelamin perempuan sejumlah 26 pasien (60%), kemudian sejumlah 30 pasien (70%) dengan skala nyeri sedang, dengan kejadian nyeri neuropatik sejumlah 26 pasien (60%).

Gambaran penggunaan terapi adjuvant terbanyak yaitu gabapentin sejumlah 36 pasien (86%). Dan penggunaan pregabalin sebanyak 14%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada direktur dan seluruh civitas RSUD Ungaran (RSUD Dr. Gondo Suwarno) yang telah memberikan izin sebagai lahan penelitian sehingga penelitian ini dapat selesai tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Anisa F. et al. 2016. "Profil Nyeri Di Poliklinik Saraf RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode 1 Januari 2014 – 31 Desember 2014." *E-Clinic* 4(2). doi: 10.35790/ecl.4.2.2016.14593.
- Devita Gunadi et al. 2022. "Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di RS UNS." *Plexus Medical Journal* 1(1):10–17. doi: 10.20961/plexus.v1i1.6.
- Gunadi, Eka, and Trismi Istiana. 2017. "Analisis Struktural Umum Tentang Indikator Terkait Kesehatan Pada Orang Tua Yang Berada Di Rumah Yang Berfokus Pada Sensasi Kesehatan Subjektif." 2–4.
- Jaya, Michael. 2023. "Identifikasi Dan Manajemen Pada Nyeri Sentral Pascastroke Identification And Management Of Central Post-Stroke Pain." *Damianus Journal of Medicine* 22(1):61–75.
- IASP. 2019. "Thirteenth World Congress on Pain Montreal and Montreal Declaration". International Association For The Study of Pain.
- Nur Sabrina, Rizqa. 2021. "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Nyeri Otot Pada Usia Produktif Di Puskesmas Banguntapan II Bantul." *Jurnal Riset Daerah XXI*(4):4009–4114.
- Rakhma, Dita Nurlita. 2015. "Pengaruh Musik Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Melalui Penghambatan Sinaptogenesis Pada Mencit Model Inflamasi." 8–9.
- Rivani, Sinta et al. 2024. "Evaluasi Penggunaan Terapi Obat Antinyeri Pada Pasien Diabetik Neuropatik Di Instalasi Rawat Jalan RSU Queen Latifa Kulon Progo Drug Use Evaluation of Pain Management in Diabetic Neuropathy Patients at Outpatient Installation of RSU Queen Latifa Kulon Pro." 2(1):40–49.
- Samatra, Dewa Putu Gede Purwa et al. 2019. "Pengobatan Gabapentin Terhadap Postherpetic Neuralgia (PHN)." *Medicina* 50(2):404–9. doi: 10.15562/medicina.v50i2.801.
- Sari, Tri Purma et al. 2023. "Medication Usage and Cost Effectiveness Analysis of Analgetics Diabetic Neuropathy Patients At Sultan Agung Islamic Hospital in Semarang." 5(3).
- Sinda, Trilaxmi Ivon et al. 2018. "Mixed Pain." *Jurnal Sinaps* 1(3):59–69.
- Sugathot, AI et al. 2022. "Hubungan Faktor Risiko Usia, Gender, Jumlah Kunjungan, Pekerjaan Dengan



- Nyeri Punggung Bawah Neuropati Di Poli Fisioterapi Puskesmas Kalasan Dalam Rentang Tahun 2020-2021.” Prosiding Seminar Nasional Universitas Respati Yogyakarta 4(1):199–205.
- Tambirang, RM et al. 2019. “Evaluasi Penggunaan Dan Outcome Terapi Obat Antinyeri Pada Pasien Diabetik Neuropati Di Instalasi Rawat Inap RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.” *Pharmacon* 7(3):76–88.
- Tanhardjo, Jerry et al. 2016. “Perbandingan Rerata Kadar HbA1c Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Neuropati Dan Tanpa Neuropati Sensori MOTOR.” *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana* 1(2):127. doi: 10.21460/bikdw.v1i2.13.
- Yunita, Sukma et al. 2022. “Pengetahuan Perawat Dengan Penerapan Standar Operasional Prosedur Manajemen Nyeri Di Rumah Sakit Mitra Medika Tanjung Mulia Medan.” *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan* 2(2):135–40. doi: 10.51771/jintan.v2i2.297.