

# Gambaran Pemberian Obat Neuropati Pada Pasien Rawat Jalan Yang Menderita Diabetes Melitus di RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak Kabupaten Aceh Timur

Fathul Jannah\*, Irma Hartati<sup>2</sup>, Roza Virayana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Farmasi, Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Langsa, Indonesia

\*hartatiirma425@gmail.com

---

## ARTICLE INFO

### Article history:

Dikirim, Juli 20, 2024

Direvisi, Juli 25, 2024

Diterima, September 05, 2024

Dipublikasi, Agustus 10, 2024

### Kata Kunci:

Pemberian obat; neuropati, diabetes melitus

### Keywords:

Drug Administration, Neuropati

Diabetes Mellitus

## ABSTRAK

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018, menyebutkan diabetes mellitus merupakan kasus yang sering ditemukan dan terhitung sekitar 90% kasus dari semua diabetes mellitus yang ada di Dunia. Banyak dampak yang ditimbulkan oleh penyakit diabetes mellitus karena penyakit tersebut dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan dan komplikasi seperti neuropati diabetik. Evaluasi terapi sangat dibutuhkan untuk mendapatkan pertimbangan terbaik pada pemilihan terapi, ditinjau dari penurunan tingkat nyeri, manfaat, serta resiko yang dapat ditimbulkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis evaluasi pemberian obat neuropati terhadap pasien rawat jalan yang menderita diabetes melitus di RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode *retrospektif*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien neuropati diabetes yang berobat jalan tahun 2022 di RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak mulai bulan Januari-

Juni sebanyak 572 orang jumlah sampel sebanyak 42 sampel cara penarikan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Hasil penelitian disimpulkan bahwa golongan dan jenis obat neuropati yang paling banyak diberikan pada pasien diabetes melitus adalah golongan Antikonvulsan yaitu Gabapentin sebanyak 30 pasien (71,43%) dan yang paling sedikit adalah golongan analgesic (opioid dan non opioid yaitu tramadol dan parasetamol sebanyak 1 pasien (2,38%), Penggunaan obat neuropati pada pasien diabetes mellitus 76,2% telah tepat obat dan 76,2% telah tepat dosis.

## ABSTRACT

According to the *World Health Organization* (WHO) in 2018, diabetes mellitus is a case that is often found and accounts for around 90% of cases of all diabetes mellitus in the world. There are many impacts caused by diabetes mellitus because the disease can affect all organs of the body and cause various kinds of complaints and complications such as diabetic neuropathy. Evaluation of therapy is needed to get the best consideration in choosing therapy, in terms of reducing pain levels, benefits, and risks that can be caused. This study aims to analyze the evaluation of the administration of neuropathic drugs to outpatients with diabetes mellitus at the Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak Hospital, East Aceh District. This research is a descriptive research with retrospective method. The sample in this study were diabetic neuropathy patients who were on outpatient treatment in 2022 at Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak General Hospital from January to June as many as 572 people. The number of samples was 42 samples. The sampling method was carried out by purposive sampling. The results of the study concluded that the class and types of neuropathic drugs that were most often given to patients with diabetes mellitus were anticonvulsants, namely Gabapentin, in 30 patients (71,43%) and the least were analgesics (opioids and non-opioids, namely tramadol and paracetamol, 1 patient). (2.38%), use of neuropathy drugs in patients with diabetes mellitus 76,2% had the right drug and 76,1% had the right dose

---

## 1. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018, menyebutkan diabetes mellitus merupakan kasus yang sering ditemukan dan terhitung sekitar 90% kasus dari semua diabetes mellitus yang ada di dunia. Laporan dari *Internasional Diabetes Federation* (IDF), memprediksi adanya kenaikan jumlah penderita diabetes mellitus di dunia dari 425 juta jiwa pada tahun 2018, menjadi 629 juta jiwa pada tahun 2019. Sedangkan di Asia Tenggara, dari 82 juta pada tahun 2018 dan Indonesia merupakan negara ke-7 dari 10 besar

negara yang diperkirakan memiliki jumlah penderita diabetes mellitus terbesar (Fatmasari, 2020).

sedangkan dan laki-laki sebesar 20,0% dan lebih tinggi terjadi di daerah kota sebesar 75,3%. Prevalensi kejadian nyeri neuropati penderita DM tipe 2 sebesar 26,4% (Arista, 2019).

Laporan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM yang rdiagnosis oleh dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun adalah 2%. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan prevalensi diabetes mellitus di Indonesia dibandingkan hasil Riskesdas 2013 yaitu 1,5%. Berdasarkan pengelompokan usia, penderita diabetes mellitus terbanteyak ada pada kelompok usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun (Riskesdas, 2018).

Prevalensi penderita diabetes mellitus di Provinsi Aceh tahun 2020 sebanyak 121.160 penderita atau 62%. Prevalensi diabetes mellitus pada usia 55-64 tahun sebesar 4,8% dan pada usia 65-74 tahun sebesar 4,2% (Riskesdas, 2018). Daerah terbanyak yang menyumbang jumlah penderita diabetes mellitus di provinsi Aceh adalah Aceh Utara sebanyak 29,703 jiwa, Bireuan sebanyak 12,690 jiwa, Banda Aceh sebanyak 11,326 jiwa, Pidie sebanyak 9,835 jiwa, dan kabupaten Aceh Timur sebanyak 4,175 jiwa (Dinkes Aceh, 2020).

Berdasarkan data dari RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak Kabupaten Aceh Timur, prevalensi jumlah pasien diabetes mellitus yang berobat pada tahun 2021 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 3.230 jiwa penderita diabetes mellitus dibandingkan tahun lalu yaitu 2.830 jiwa. Sedangkan jumlah komplikasi diabetes yang paling banyak ditemukan keluhan neuropati diabetik, retinopati dan ulkus diabetik.

Banyak dampak yang ditimbulkan oleh penyakit diabetes mellitus karena penyakit tersebut dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan dan komplikasi seperti neuropati diaberik, ulkus diabetikum, penyakit jantung dan ginjal dan retinopati sehingga penderita akan mengalami perubahan pada sosial ekonomi dan penurunan kualitas hidup sehingga penderita diabetes mellitus rentan mengalami stress. Faktor pencetus dari diabetes mellitus yakni berupa obesitas, mengosumsi makanan instan, terlalu banyak makan karbohidrat, merokok dan stres, kerusakan pada sel prankreas dan kelainan hormonal (Fatimah, 2016).

## 1. METODE

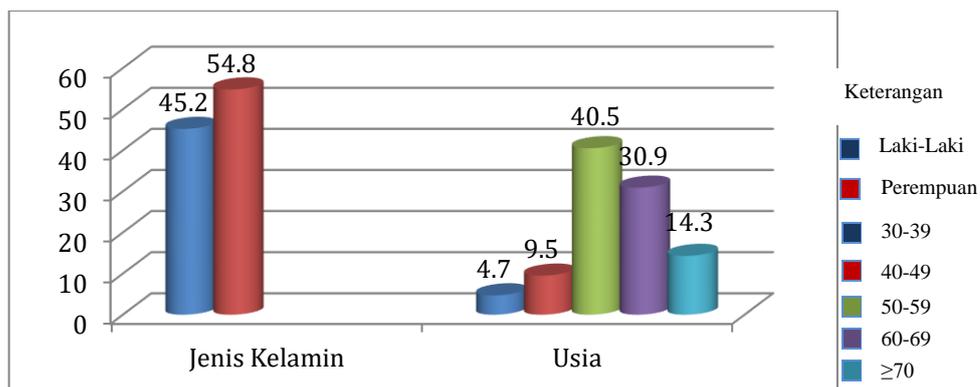
Desain penelitian ini menggunakan jenis metode deskriptif dan data diperoleh secara *retrospektif* yaitu untuk melihat gambaran penelitian yang dilakukan untuk menjelaskan fenomena individual atau karakteristik individual, situasi atau kelompok tertentu secara akurat (Notoadmojo, 2016).

Penelitian ini dilakukan di RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* dimana pengambilan teknik sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu disesuaikan dengan kriteria inklusi (Sanusi, 2018). Sampel sebanyak 42 responden dan akan hentikan jika sampel yang telah di tetapkan telah tercapai.

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a) Karakteristik Pasien

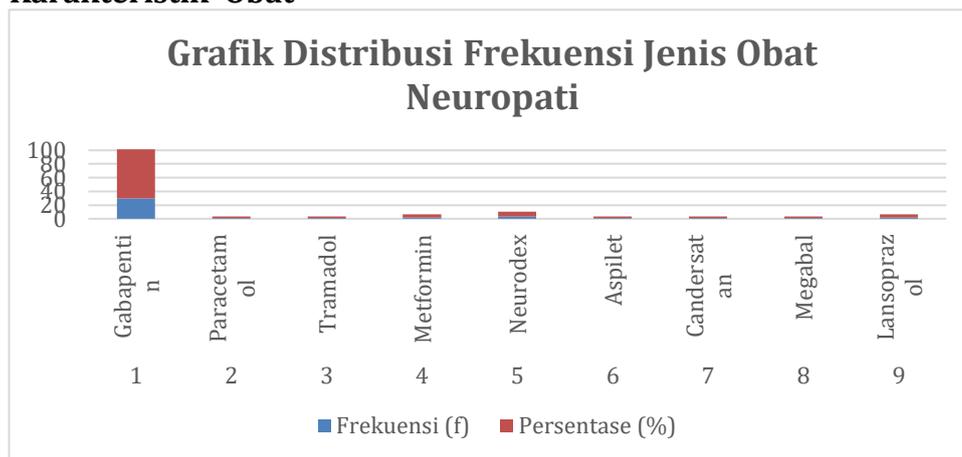
Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 42 rekam medis pasien diabetes melitus dengan komplikasi neuropati yang bertujuan untuk karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dan usia dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



**Gambar 3.1. Grafik Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien neuropati perifer diabetik yang paling banyak ditemukan dalam penelitian ini adalah perempuan sebanyak 23 pasien (54,8%) dan laki-laki sebanyak 19 pasien (45,2%). Hal ini disebabkan karena perempuan cenderung lebih beresiko mengalami penyakit diabetes melitus berhubungan dengan indeks masa tubuh besar dan sindrom siklus haid serta saat manopause yang mengakibatkan mudah menumpuknya lemak yang mengakibatkan terhambatnya pengangkutan glukosa ke dalam sel.

**b) Karakteristik Obat**



**Gambar 3.2. Grafik Distribusi Frekuensi Jenis Obat Neuropati**

Berdasarkan grafik 3.2 dan grafik di atas hasil penelitian disimpulkan bahwa jenis obat neuropati yang paling banyak diberikan pada pasien neuropatik diabetik yaitu Gabapentin sebanyak 30 pasien (71,43) dan yang paling sedikit adalah golongan analgesic (OPIOID dan non OPIOID yaitu tramadol dan parasetamol sebanyak 1 pasien (2,38%).

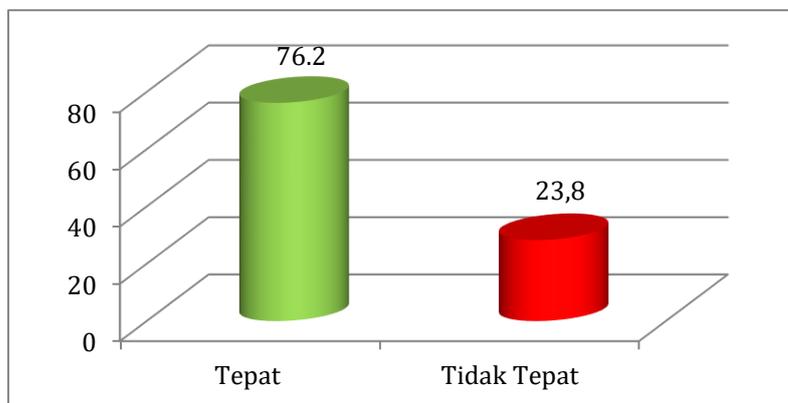
**c) Tepat Indikasi Obat**

Evaluasi pemberian obat berdasarkan tepat indikasi pada pengobatan neuropati, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Berdasarkan tabel dan grafik di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 32 resep (76,2%) yang diresepkan dokter untuk terapi neuropati pada pasien diabetes telah tepat obat dan tepat pasien.

#### d) Tepat Dosis

Evaluasi pemberian obat berdasarkan tepat dosis pada pengobatan neuropati, dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



**Gambar 3.3. Grafik Distribusi Frekuensi Tepat Dosis pada Pengobatan Neuropati**

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa terapi neuropati diabetik pada pasien rawat jalan di RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak telah tepat dosis sebanyak 32 pasien (76,2%) dan yang tidak tepat dosis sebanyak 10 pasien (23,8%).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan terapi neuropati diabetik pada pasien rawat jalan di RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak telah tepat dosis sebanyak 32 pasien (76,2%) dan yang tidak tepat dosis sebanyak 10 pasien (23,8%). Ketidaktepatan dosis yang diberikan pada pasien neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus di RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak hanya mencapai 23,8% hal ini dikarenakan pada pasien yang tidak tepat dosis karena tidak diresepkan obat.

Evaluasi regimen dosis dilakukan dengan cara membandingkan dosis obat yang diberikan kepada pasien dengan beberapa literatur, seperti *British National Formulary 70 Edition* (2016) yang digunakan sebagai acuan atau standar terapi dalam perhitungan dosis. Dikatakan dosis sesuai apabila dosis yang diberikan berada dalam kisaran terapi untuk pasien diabetik neuropati. Regimen dosis obat antinyeri yang digunakan pada 42 pasien diabetik neuropati di RSUD Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak yaitu pada obat antinyeri Gabapentin, Parasetamol dan Tramadol adalah sesuai dengan dosis pustaka atau dosis terapi dalam mengurangi nyeri pada pasien diabetik neuropati,

Pada penelitian ini, dalam penentuan dosis terapi yang diberikan harus disesuaikan dengan kondisi dari pasien, misalnya untuk pasien geriatri diperlukan penyesuaian dosis karena telah mengalami penurunan fungsi fisiologis tubuh. Untuk pasien dengan penurunan fungsi ginjal ataupun kerusakan pada ginjal dilakukan penyesuaian dosis dengan melakukan penghitungan klirens kreatinin yang nantinya akan disesuaikan dengan acuan *British National Formulary 70 Edition* (2016).

### 3. SIMPULAN

Hasil penelitian disimpulkan bahwa golongan dan jenis obat neuropati yang paling banyak diberikan pada pasien diabetes melitus adalah golongan antikonvulsan yaitu gabapentin sebanyak 30 pasien (71,43%) dan yang paling sedikit adalah golongan analgesik (opioid dan non opioid yaitu tramadol dan parasetamol sebanyak

1 pasien (2,38%). Sebanyak 23,8% obat neuropati diabetik diberikan tidak tepat obat, Sebanyak 23,8% obat neuropati diabetik diberikan tidak tepat dosis

#### 4. DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2019). 'American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes : Standards of Medical Care in Diabetes', *Diabetes Care*, 42(1), hal. 13–28.
- Bril dkk. (2017). 'Management of Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Patients With Type 2 Diabetes: A Call to Action', *Diabetes Care*, 40(3), hal. 419–430.
- Brunner & Suddart. (2004). *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2 Edisi Pertama*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Dinkes Aceh. (2020). 'Profil Dinas Kesehatan Aceh'. Banda Aceh: Dinas Kesehatan Provinsi Aceh. Tersedia di: <https://dinkes.acehprov.go.id>.
- Fatimah, R. N. (2016). 'Diabetes Melitus Tipe 2', *Indonesian Journal of Pharmacy*, 4(5), hal. 93–101.
- Fatmasari, D. (2020). Asuhan Keperawatan Pasien Yang Mengalami Diabetes Mellitus Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Di Ruang Adenium RSD dr. Soebandi Jember. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Muhammadiyah Jember.
- Hasdianah. (2017). *Patologi dan Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Hershey D.S, (2017). Diabetic Peripheral Neuropathy Neuropathy : Evaluation and Management. *The Journal for Nurse Practitioners*. Mar 1 ; 199-204. doi : <http://dx.doi.org/com>.
- Hidayat. (2016). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta: Fitramaya.
- Khoir, D. R. dan Clara, H. (2019). 'Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2', *Buletin Kesehatan Publikasi Bidang Kesehatan*, 3(2), hal. 133–147.
- Kurniawan, S. (2018). 'Patofisiologi Biomolekular Neuropati Diabetes', *Majalah Kedokteran Neuro*, 29(4), hal. 66–75.
- Mustafa, I. (2018). Determinan Epidemiologis Kejadian Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Dr. Chasan Boesoire Dan Diabetes Center Ternate. *Skripsi*. Universitas Airlangga.
- Mustikawati. (2017). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Najwa. (2016). *Studi Penggunaan Obat Analgesik pada Pasien Diabetik Neuropati di Rumah Sakit Universitas Ailangga*.
- Naqvi dkk. (2018) 'Peripheral Neuropathy and Vasculopathy; Frequency and Associated Risk Factors in Newly Diagnosed Treatment Naive Type 2 Diabetes', *Open Journal of Endocrine and Metabolic Diseases*, 8(5), hal. 125–136.
- Notoadmojo (2016) *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Nurarif, A. dan Kusuma, H. (2016) *Asuhan Keperawatan Praktis*. Yogyakarta: Mediacion Jogja.
- Rahmawati, A. dan Hargono, A. (2018). 'Faktor Dominan Neuropati Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), hal. 60–68.
- Riskesdas. (2018). 'Laporan Nasional Riskesdas 2018'. Tersedia di: <http://litbag.depkes.go.id/>.
- Perdosis, (2011). *Panduan Praktik Klinis Neurologi*. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia.

- Setiadi. (2017). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Mgaha Ilmu.
- Setiyorini, E. dan Wulandari, N. A. (2017). 'Analisis Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2).
- Sjahrir, H. (2018). *Diabetic Neuropathy : The Pathoneurobiology & Treatment Update*. Medan: USU Press.
- Subekti, I. (2019). *Neuropati Diabetik: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3. 5th ed.* Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Tambirang, R. M., Wiyono, W. I. dan Mamarimbing, M. (2018) 'Evaluasi Penggunaan Dan Outcome Terapi Obat Antinyeri Pada Pasien Diabetik Neuropati Di Instalasi Rawat Inap Rsup Prof. DR. R. D. Kandou Manado', *Jurnal Pharmacon*, 7(3).
- Wirawan, I. dan Saftarina, F. (2017) 'Penatalaksanaan Perawatan Luka yang Buruk pada Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II dan Neuropati Perifer', *J Medula Unila*, 7(3), hal. 30.