



**ANALISIS EFEKTIVITAS TERAPI ANALGESIK
PADA PASIEN DIABETES MELITUS NEUROPATI
RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH PASAR REBO PERIODE JANUARI-
DESEMBER 2017**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana farmasi**

Nama : Nurul Nisah

NPM : 14330113

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
JANUARI 2019**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir/Proyek Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nurul Nisah
NPM : 14330113
Tanggal : Januari 2019

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Nisah

NPM : 14330113

Mahasiswa : Farmasi

Tahun Akademik : 2014

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul Analisis Efektivitas Terapi Analgesik Pada Pasien Diabetes Melitus Neuropati Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Periode Januari-Desember 2017

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, Januari 2019

Nurul Nisah

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Nurul Nisah

NPM : 14330113

Program Studi : Farmasi

Judul Skripsi : Analisis Efektivitas Terapi Analgesik Pada Pasien
Diabetes Melitus Neuropati Rawat Jalan Di Rumah
Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Periode Januari-
Desember 2017

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan
diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk
memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi,
Fakultas Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional**

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Putu Rika Veryanti, M.Farm-Klin., Apt ()

Penguji 1: Jenny Pontoan, M.Farm., Apt ()

Penguji 2: Ainun Wulandari, M.Sc., Apt ()

Penguji 3: Lisana Sidqi Aliya, M.Biomed., Apt ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Januari 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Farmasi pada Fakultas Farmasi Institut Sains Dan Teknologi Nasional. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Dr. Refdanita, M.Si, Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi ISTN;
- b) Jenny Pontoan, M.Farm, Apt. selaku Kepala Program Studi Farmasi;
- c) Putu Rika Veryanti, M.Farm-Klin, Apt. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- d) Seluruh pihak di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- e) Ayahanda Junaedi dan Ibunda Amini yang telah memberikan doa, motivasi, perhatian dan dukungan yang tak terhingga baik material dan moral; Kakakku tercinta Nur aini, A.Md.Kep. dan Adikku Nova Hafiza atas doa dan dukungannya
- f) Untuk sahabat tersayang: Ella, Renny, Nia, Mia, Dhiani, Renu, Tia dan Nita yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini;
- g) Semua angkatan 2014 Farmasi, teman-teman ISTN untuk kebersamaan dan bantuan selama masa perkuliahan yang telah banyak membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu;
Seluruh dosen pengajar atas bekal ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa perkuliahan serta seluruh karyawan tata

usaha atas bantuannya dalam hal administrasi di Program Studi Farmasi, ISTN, Jakarta

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Januari 2019

Penulis

Nurul Nisah

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Institut Sains Dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Nisah NPM : 14330113 Program Studi : Farmasi Fakultas :
Farmasi Jenis karya: Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty- Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Analisis Efektivitas Terapi Analgesik Pada Pasien Diabetes Melitus Neuropati Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Periode Januari-Desember 2017

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) soft copy dan hard copy, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : Januari 2019

Yang menyatakan

(Nurul Nisah)

ABSTRAK

Nama : Nurul Nisah
Program Studi : 14330113
Judul : Analisis Efektivitas Terapi Analgesik Pada Pasien Diabetes Melitus Neuropati Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Periode Januari-Desember 2017

Diabetes melitus neuropati merupakan salah satu bentuk komplikasi kronik. manifestasi klinis dapat berupa gangguan sensoris, motorik, dan otonom. Proses kejadian neuropati biasanya progresif yaitu di mana terjadi degenerasi serabut-serabut saraf dengan gejala-gejala nyeri bahkan mati rasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui demografi (umur dan jenis kelamin), pola penggunaan terapi dan efektivitas terapi analgesik pada pasien diabetes melitus neuropati. Penelitian ini dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan data retrospektif. Teknik pengambilan sampel secara purposive sampling di instalasi rekam medik selama periode Januari-Desember 2017, dengan jumlah sampel sebanyak 65 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan demografi pasien yang paling banyak terjadi pada usia 56-65 tahun sebanyak 43% atau 28 pasien dengan jenis kelamin terbanyak perempuan sebanyak 38 pasien dengan presentase 58,4%. Penggunaan terapi analgesik pada obat tunggal terbanyak adalah golongan Antikonvulsan (Gabapentin) sebanyak 43 pasien dengan presentase 66,15% sedangkan penggunaan obat kombinasi Gabapentin+Kalium diklofenak sebanyak 5 pasien dengan presentase 7,7%. Efektivitas terapi analgesik pada keadaan nyeri awal pengamatan mengalami kondisi klinik Ringan sebanyak 61 pasien dengan presentase 94% tetapi pada akhir pengamatan sebanyak 57 pasien dengan presentase 87,7%. Hal ini membuktikan sasaran terapi telah tercapai.

Kata kunci:

Efektivitas analgesik, diabetes melitus, neuropati

ABSTRACT

Name : Nurul Nisah
Study Program : 14330113
Title : The effectiveness Analysis of Analgesic Therapy
in Outpatient Patients with Diabetes Mellitus
Neuropathy at Pasar Rebo General Hospital on
January-December 2017

Diabetes mellitus neuropathy is one of chronic complications. Clinical manifestations of diabetes mellitus neuropathy can cause sensory, motor, and autonomic dysfunction. The process of occurs progressive damage is when nerve fibers degeneration indicate by painful symptoms and even numbness. This study aims to determine the demographics (age and gender), the use pattern of therapeutic used and effectiveness of analgesic therapy in patients with diabetes mellitus neuropathy. This study was analysis using descriptive method with retrospective data. The sampling technique is purposive sampling in medical record installations during the period January-December 2017, in which total number of 65 samples that met the inclusion criteria. The results of this study showed that the highest prevalence of patient demographics is the age of 56-65 years about 43% (28 patients) and gender of women 58.4% (38 patients). Anticonvulsants (Alpentin) is the most commonly used analgesic therapy which is used single as primary treatment in 66.15% (43 patients) and used in addition with Alpentine + Diclofenac Potassium in 7.7% (5 patients). The effectiveness of analgesic therapy in therapy in patients who experienced a mild symptoms clinical is 94% (61 patients) however at the end of the observation is 87.7% (57 patients). This study indicates that the goal of therapy has been achieved.

Keywords:

Effectiveness analgesic, diabetes mellitus, neuropathic

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Diabetes Melitus	4
2.1.1. Definisi	4
2.1.2. Patofisiologi Diabetes Melitus.....	4
2.1.3. Karakteristik Diabetes Melitus	6
2.1.4. Faktor Resiko Diabetes Melitus.....	9
2.1.5. Gejala klinik pada Diabetes Melitus.....	10
2.1.6. Diagnosis Diabetes Melitus	11
2.1.7. Komplikasi Diabetes Melitus	12
2.1.8. Kriteria Pengendalian	14
2.1.9. Penatalaksanaan Diabetes Melitus	15
2.2. Definisi Diabetik neuropati.....	15
2.2.1. Etiologi dan patogenesis	16
2.2.2. Faktor resiko	16
2.2.3. Diagnosis	17
2.2.4. Klasifikasi	19
2.3. Nyeri pada neuropati	20
2.3.1. Definisi nyeri neuropati	20
2.3.2. Etiologi nyeri neuropati	21
2.3.3. Patologi nyeri neuropati	21
2.3.4. Klasifikasi nyeri neuropati	23
2.3.5. Karakteristik nyeri neuropati	23
2.3.6. Intensitas nyeri	24
2.3.7. Penatalaksanaan nyeri	28
2.4. Terapi Analgetik	29
2.4.1. NSAID	29

2.4.2. Obat antikonvulsan	34
2.5. Kerangka Teori	36
3. METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1. Metode Penelitian	37
3.2. Tempat dan Waktu penelitian	37
3.3. Populasi dan sampel.....	37
3.4. Proses pengumpulan data	38
3.5. Kerangka Konsep.....	39
3.6. Jenis Variabel	39
3.7. Definisi Operasional	40
3.8. Analisis Data.....	42
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Demografi Sampel	43
4.2. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati yang mendapat terapi analgesik Berdasarkan Rute Pemberian oral	45
4.3. Gambaran Penggunaan terapi obat Analgesik pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati	46
4.4. Distribusi pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati Berdasarkan dosis dan frekuensi obat.....	48
4.5. Efektivitas terapi analgesik pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati Berdasarkan Kondisi klinik awal dan akhir	50
5. KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	52
DAFTAR REFERENSI	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 2.5 Kerangka Teori	36
GAMBAR 3.5 Kerangka Konsep.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria diagnosis Diabets Melitus	12
Tabel 2.2 Kriteria keberhasilan pengendalian Diabetes Melitus	14
Tabel 2.3 Kategori Kadar Albumin dalam Urin	17
Tabel 2.4 Intensitas nyeri.....	24
Tabel 3.1 Data definisi operasional	40
Tabel 4.1 Distribusi pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati Berdasarkan usia	43
Tabel 4.2 Distribusi pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
Tabel 4.3 Distibusi pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati berdasarkan rute pemberian	45
Tabel 4.4 Gambaran penggunaan obat pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati di Rumah Sakit Daerah Pasar Rebo	46
Tabel 4.5 Distribusi pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati berdasarkan dosis dan frekuensi obat	49
Tabel 4.6 Distribusi pasien Diabetes Melitus tipe 2 Neuropati berdasarkan keadaan nyeri pasien awal dan akhir	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Surat pengantar permohonan izin penelitian dari ISTN...	57
LAMPIRAN 2 Surat persetujuan izin penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo	58
LAMPIRAN 3 Jawaban permohonan penelitian dari Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo	59
LAMPIRAN 4 Contoh lembar pengambilan data.....	60
LAMPIRAN 5 Contoh Rakapitulasi Efektivitas Terapi Analgesik pada Pasien Diabetes Melitus Neuropati Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Periode Januari-Desember 2017	61
LAMPIRAN 6 Data Efektivitas Penggunaan Analgesik	68

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir/Proyek Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nurul Nisah
NPM : 14330113
Tanggal : Januari 2019



HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Nisah

NPM : 14330113

Mahasiswa : Farmasi

Tahun Akademik : 2014

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul Analisis Efektivitas Terapi Analgesik Pada Pasien Diabetes Melitus Neuropati Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Periode Januari-Desember 2017

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, Januari 2019



Nurul Nisah

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Nurul Nisah

NPM : 14330113

Program Studi : Farmasi

Judul Skripsi : Analisis Efektivitas Terapi Analgesik Pada Pasien Diabetes Melitus Neuropati Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Periode Januari-Desember 2017

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional

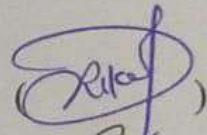
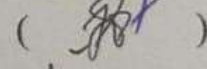
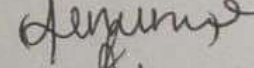
DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Putu Rika Veryanti, M.Farm-Klin., Apt

Penguji 1: Jenny Pontoan, M.Farm., Apt

Penguji 2: Ainun Wulandari, M.Sc., Apt

Penguji 3: Lisana Sidqi Aliya, M.Biomed., Apt

()
()
()
()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Januari 2019