

**KAJIAN PUSTAKA EFEKTIVITAS DAN EFEK
SAMPING PIMAVANSERIN PADA PASIEN PENYAKIT
PARKINSON DENGAN GEJALA PSIKOSIS**



ACC
Nu 3/21
/12

VIOLA MARGARETHA JOSEPH WIRAWAN

2443017089

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2021

**KAJIAN PUSTAKA EFEKTIVITAS DAN EFEK SAMPING
PIMAVANSERIN PADA PASIEN PENYAKIT PARKINSON
DENGAN GEJALA PSIKOSIS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

VIOLA MARGARETHA JOSEPH WIRAWAN

2443017089

Telah disetujui pada tanggal 4 Oktober 2021 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



Dra. Siti Surdijati, MS., Apt.

NIK. 241.12.0734

Pembimbing II,



apt. Renny Nurul Faizah, M.Farm.Klin.

NIK. 120.488.1014.2

Mengetahui,

Ketua Penguji



apt. Diga Albrian S., M.Farm.

NIK. 241.18.0995

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **Kajian Pustaka Efektivitas dan Efek Samping Pimavanserin pada Pasien Penyakit Parkinson dengan Gejala Psikosis** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain, yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, Oktober 2021

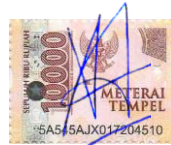


Viola Margaretha Joseph W.

2443017089

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarism, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Bekasi, Oktober 2021



Viola Margaretha Joseph W.

2443017089

ABSTRAK

KAJIAN PUSTAKA EFEKTIVITAS DAN EFEK SAMPING PIMAVANSERIN PADA PASIEN PENYAKIT PARKINSON DENGAN GEJALA PSIKOSIS

**VIOLA MARGARETHA JOSEPH WIRAWAN
2443017089**

Penyakit Parkinson adalah penyakit neurodegeneratif yang bersifat progresif, menyerang sel otak dan mempengaruhi gerak tubuh, karena berkurangnya kadar dopamin serta dapat mempengaruhi kualitas hidup. Parkinson ditandai oleh degenerasi ganglia basalis terutama substansia nigra *pars compacta* disertai inklusi sitoplasmik eosinofilik. Gangguan motorik terjadi pada penyakit parkinson. Namun, seiring dengan perkembangan penyakit, dapat terjadi gangguan non-motorik seperti penurunan indra penciuman, disfungsi otonom, nyeri, kelelahan, gangguan tidur, gangguan kognitif, psikiatrik, dan psikosis yang menyebabkan morbiditas yang substansial dan peningkatan mortalitas. Hal tersebut berefek secara signifikan terhadap kualitas hidup penderita penyakit parkinson. Pimavanserin adalah salah satu terapi oral yang direkomendasikan untuk pasien penyakit parkinson. Studi literatur ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan efek samping terapi pimavanserin pada pasien penyakit parkinson. Berdasarkan artikel yang didapatkan menunjukkan pimavanserin tiga puluh empat mg efektif untuk menurunkan gejala psikosis pada pasien parkinson dan efek samping yang terjadi secara umum yakni, mengantuk, infeksi saluran kemih, ketidakstabilan gaya berjalan, dan jatuh.

Kata kunci: Penyakit parkinson, pimavanserin, efektivitas, efek samping

ABSTRACT

**LITERATURE STUDY EFFECTIVENESS AND SIDE EFFECTS OF
PIMAVANSERIN IN PARKINSON'S DISEASE PATIENTS WITH
PSYCHOTIC SYMPTOMS**

**VIOLA MARGARETHA JOSEPH WIRAWAN
2443017089**

Parkinson's disease is a neurodegenerative disease that is progressive, attacks brain cells and affects body movement, due to reduced levels of dopamine and can affect quality of life. Parkinson's disease is characterized by degeneration of the basal ganglia, especially the substantia nigra pars compacta with eosinophilic cytoplasmic inclusions. Motor symptoms in Parkinson's disease. However, as the disease progresses, non-motor symptoms such as decreased sense of smell, autonomic dysfunction, pain, fatigue, sleep disturbances, cognitive, psychiatric, and psychosis can occur which cause substantial morbidity and increased mortality. This has a significant effect on the quality of life of people with Parkinson's disease. Pimavanserin is one of the recommended oral therapy for patients with Parkinson's disease. This literature study aims to determine the effectiveness and side effects of pimavanserin therapy in patients with Parkinson's disease. Based on the articles obtained, it is shown that pimavanserin thirty-four mg is effective for reducing the symptoms of psychosis in Parkinson's patients and the side effects that occur in general are drowsiness, urinary tract infection, gait instability, and fall.

Keywords: Parkinson's disease, pimavanserin, effectiveness, side effects

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul “Kajian Pustaka Efektivitas dan Efek Samping Pimavanserin pada Pasien Penyakit Parkinson” dapat disusun. Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan orang-orang di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini, khususnya kepada:

1. Tuhan Yesus yang selalu memberkati, memberikan kekuatan kepada penulis dari awal hingga akhir pengerjaan skripsi ini.
2. Kedua orangtua penulis yang selalu mendoakan, memberi motivasi, dan mendukung baik secara moril maupun material sehingga proses studi dan penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Dra. Siti Surdijati, MS., Apt. selaku pembimbing I dan apt. Renny Nurul Faizah, M.Farm.Klin. selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing dan memberi dukungan dalam proses penulisan skripsi.
4. apt. Diga Albrian Setiadi, S.Farm., M.Farm. selaku dosen penguji I dan apt. Yufita Ratnasari Wilianto, S.Farm., M.Farm.Klin. selaku dosen penguji II yang telah memberikan

kritik dan saran untuk perbaikan penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.

5. Yudy Tjahjono, B.Sc., M.Sc.Biol. selaku dosen penasehat akademik yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan motivasi selama proses studi strata 1 sarjana farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
6. apt. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah menyediakan sarana dan prasarana sehingga segala proses studi di Universitas Katolik Widya Mandala surabaya dapat berjalan dengan lancar.
7. apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D selaku Dekan Prodi S1 Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah menyediakan fasilitas dan pelayanan yang baik selama pengerjaan skripsi ini.
8. apt. Diga Albrian Setiadi, S.Farm., M.Farm. selaku Ketua Prodi S1 Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah menyediakan fasilitas dan pelayanan yang baik selama pengerjaan skripsi ini.
9. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama menjalani studi.
10. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan dari menjalani studi hingga penulisan skripsi.
11. Teman-teman Debora Elida, Yashinta Swety, Elisa, Maria Melisa, Anna Maria, Virginia Chrysanta, Sherlilyta, Maria

Adetya yang selalu membantu, memberikan saran, motivasi, dan semangat dari menjalani studi hingga penulisan skripsi.

12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung penulis dari proses studi hingga penulisan skripsi.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan, maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan naskah skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kepentingan masyarakat.

Bekasi, Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| ABSTRAK..... | i |
| <i>ABSTRACT</i> | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| DAFTAR SINGKATAN | xii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Pengertian Parkinson | 6 |
| 2.2 Patogenesis Penyakit Parkinson | 7 |
| 2.2.1 <i>Lewy bodies</i> | 7 |
| 2.2.2 Hilangnya neuron dopaminergik | 8 |
| 2.2.3 Mutasi <i>Leucine Rich Repeat Kinase 2</i> | 8 |
| 2.3 Faktor Risiko Penyakit Parkinson | 9 |
| 2.3.1 Faktor Genetik | 9 |
| 2.3.2 Faktor Lingkungan | 9 |
| 2.3.3 Faktor Risiko Lainnya | 10 |
| 2.4 Gejala Penyakit Parkinson | 10 |

| | Halaman |
|---|----------------|
| 2.4.1 Gejala Motorik | 10 |
| 2.4.2 Gejala Non Motorik | 13 |
| 2.5 Langkah Pemeriksaan Penyakit Parkinson | 17 |
| 2.6 Terapi Penyakit Parkinson | 17 |
| 2.6.1 Terapi Non Farmakologi | 17 |
| 2.6.2 Terapi Farmakologi | 18 |
| 2.7 Tinjauan Pimavanserin | 19 |
| 2.8 Tinjauan <i>Evidence Based Practice</i> | 20 |
| 2.9 Tinjauan <i>Evidence Based Medicine</i> | 23 |
| 2.10 Tinjauan <i>Literature Review</i> | 24 |
| 2.11 Tinjauan Tentang PICO | 27 |
| 2.12 Tinjauan Database (PubMed) | 28 |
| 2.13 Tinjauan Diagram Alur PRISMA | 29 |
| 2.14 Kerangka Konseptual | 30 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | 31 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 31 |
| 3.2 Pencarian Literatur | 31 |
| 3.3 Kriteria Inklusi | 32 |
| 3.4 Kriteria Eksklusi | 32 |
| 3.5 Proses Pemilihan Artikel Terpilih | 32 |
| 3.6 Definisi Operasional Penelitian | 33 |
| 3.7 Ekstraksi Data | 34 |
| 3.8 Analisis Data | 34 |
| 3.9 Kerangka Operasional | 35 |
| 3.9 Alur Pelaksanaan Penelitian | 36 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 37 |

| | Halaman |
|---|--|
| 4.1 | Gambaran Umum Pencarian Literatur 37 |
| 4.2 | Karakteristik Jurnal 38 |
| 4.3 | Efektivitas dan Efek Samping Pimavanserin pada Pasien Penyakit Parkinson 39 |
| 4.4 | Pembahasan 45 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN 49 | |
| 5.1 | Kesimpulan 49 |
| 5.2 | Saran 49 |
| DAFTAR PUSTAKA 51 | |
| LAMPIRAN 54 | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|----------------|
| Tabel 3.1 Strategi Pencarian Literatur | 31 |
| Tabel 4.1 Karakteristik Jurnal yang Digunakan | 37 |
| Tabel 4.2 Efektivitas dan Efek Samping Pimavanserin pada Pasien Penyakit Parkinson | 38 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|----------------|
| Gambar 2.1 Piramida Hierarki Bukti | 23 |
| Gambar 2.2 Kerangka Konseptual | 30 |
| Gambar 3.1 Diagram Alur Pemilihan Jurnal Menurut PRISMA | 33 |
| Gambar 3.2 Kerangka Operasional | 35 |
| Gambar 3.3 Alur Pelaksanaan Penelitian | 36 |
| Gambar 4.1 Proses Kajian Literatur | 37 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|----------------|
| Lampiran 1 Tabel Hasil Skrining PubMed | 53 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|--------|---|
| COMT | <i>Catechol-O-methyltransferase</i> |
| EBM | <i>Evidence Based Medicine</i> |
| EBP | <i>Evidence Based Practice</i> |
| LRRK2 | <i>Leucine Rich Repeat Kinase 2</i> |
| MAO-B | <i>Monoamine oxidase Type B</i> |
| MeSH | <i>Medical Subject Heading</i> |
| MMSE | <i>Mini-Mental State Examination</i> |
| PRISMA | <i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta Analyses</i> |
| RCT | <i>Randomized Control Trial</i> |
| SAPS | <i>Scale for the Assessment of Positive Symptoms</i> |