

**PENGARUH PEMBERIAN ANTIPSIKOTIK ATIPIKAL TERHADAP PERUBAHAN
BERAT BADAN PADA PASIEN SKIZOFRENIA DI RUMAH
SAKIT KHUSUS DAERAH DADI
PROVINSI SULAWESI
SELATAN**

**Mentari Dwi Oktaviani^{1*}, Rachmat Faisal Syamsu², Ilma Khaerina Amaliyah
B³, Aryanti R. Bamahry⁴, Muhammad Alim Jaya⁵**

¹⁻⁵Universitas Muslim Indonesia

Email Korespondensi: Dwimentari78@gmail.com

Disubmit: 26 Februari 2025

Diterima: 22 November 2025

Diterbitkan: 01 Desember 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i12.19863>

ABSTRACT

Schizophrenia is a chronic mental disorder that affects the quality of life of sufferers. One of the common side effects of atypical antipsychotic therapy is weight gain, which can affect patient compliance with treatment and increase the risk of metabolic syndrome. This study aims to analyze the effect of atypical antipsychotic administration on weight changes in schizophrenia patients at the Dadi Regional Special Hospital, South Sulawesi Province. This study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The sample consisted of schizophrenia patients who underwent outpatient and inpatient care at the hospital during the study period. Weight measurements were taken before treatment, one month, and two months after atypical antipsychotic therapy began. Data analysis was performed using normality tests, homogeneity tests, and inferential statistical tests. The results showed that there was a significant increase in weight after one and two months of treatment. The average weight of patients increased from 66.33 kg before treatment to 67.93 kg after one month, and 74.63 kg after two months. Statistical tests showed significant differences in weight changes at various measurement periods. Administration of atypical antipsychotics has a significant effect on weight gain in schizophrenia patients. Therefore, regular weight monitoring and implementation of weight management strategies are important to reduce the risk of metabolic side effects and improve the quality of life of patients.

Keywords: *Schizophrenia, Atypical Antipsychotics, Weight, Metabolic Side Effects, Therapy Management.*

ABSTRAK

Skizofrenia adalah gangguan mental kronis yang memengaruhi kualitas hidup penderitanya. Salah satu efek samping yang umum dari terapi antipsikotik atipikal adalah peningkatan berat badan, yang dapat berdampak pada kepatuhan pasien terhadap pengobatan serta meningkatkan risiko sindrom metabolik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian antipsikotik atipikal terhadap perubahan berat badan pasien skizofrenia di Rumah Sakit

Khusus Daerah Dadi, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel terdiri dari pasien skizofrenia yang menjalani rawat jalan dan rawat inap di rumah sakit tersebut selama periode penelitian. Pengukuran berat badan dilakukan sebelum pengobatan, satu bulan, dan dua bulan setelah terapi antipsikotik atipikal dimulai. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan berat badan yang signifikan setelah satu dan dua bulan pengobatan. Rata-rata berat badan pasien meningkat dari 66,33 kg sebelum pengobatan menjadi 67,93 kg setelah satu bulan, dan 74,63 kg setelah dua bulan. Uji statistik menunjukkan adanya perbedaan bermakna dalam perubahan berat badan pada berbagai periode pengukuran. Pemberian antipsikotik atipikal berpengaruh signifikan terhadap peningkatan berat badan pasien skizofrenia. Oleh karena itu, pemantauan berat badan secara berkala serta penerapan strategi manajemen berat badan menjadi penting untuk mengurangi risiko efek samping metabolik dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci: Skizofrenia, Antipsikotik Atipikal, Berat Badan, Efek Samping Metabolik, Manajemen Terapi.

PENDAHULUAN

Skizofrenia adalah gangguan jiwa kronis yang mempengaruhi cara seseorang berpikir, merasa, dan berperilaku. Gejala yang paling umum meliputi halusinasi (seperti mendengar suara yang tidak ada), pikiran yang kacau atau tidak logis, dan waham (keyakinan yang salah). Kondisi ini dapat mengarah pada perilaku yang tidak terkontrol, seperti kekerasan atau berteriak tanpa alasan. Penderita skizofrenia sering menunjukkan tanda-tanda yang sangat berbeda dengan individu yang sehat secara mental, sehingga perilaku mereka bisa tampak aneh atau tidak wajar bagi orang di sekitarnya (Sarwin et al., 2023). Skizofrenia kemudian bukan hanya mempengaruhi pikiran dan perilaku seseorang, tetapi juga dapat menyebabkan kesulitan dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Gejala negatif mengacu pada penurunan kemampuan atau fungsi, seperti kesulitan dalam berinteraksi sosial atau kurangnya motivasi. Gejala kognitif berhubungan dengan gangguan mental yang mempengaruhi kemampuan untuk

fokus, mengingat informasi, atau merencanakan tindakan. Gejala positif, seperti halusinasi dan delusi, dapat menyebabkan pasien merasa terancam atau percaya pada hal-hal yang tidak nyata, yang dapat memicu kekambuhan atau memperburuk kondisi pasien.

Relevan dengan tingginya populasi Indonesia diduga berkontribusi pada angka prevalensi skizofrenia. Provinsi dengan tingkat prevalensi tertinggi gangguan jiwa, secara berurutan dari yang tertinggi adalah Bali, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), Nusa Tenggara Barat (NTB), Aceh, dan Jawa Tengah. Sementara, Provinsi Sulawesi Selatan, berdasarkan data nasional tahun 2018, provinsi ini berada di urutan keenam dengan 8,8% rumah tangga yang memiliki anggota keluarga dengan gangguan jiwa seperti skizofrenia atau psikosis. Skizofrenia seringkali muncul pertama kali pada akhir masa remaja atau awal dewasa, dengan pria biasanya mengalami onset antara usia 15 dan 25 tahun dan wanita antara 25 dan 35 tahun.

Sayangnya, pria cenderung memiliki prospek pemulihan yang kurang baik dibandingkan wanita. Onset setelah usia 40 tahun sangat jarang terjadi (Zahnia & Sumekar, 2016).

Skizofrenia adalah gangguan jiwa yang tidak bisa sembuh total, sehingga pasien memerlukan pengobatan terus-menerus dengan antipsikotik untuk mengendalikan gejalanya. Obat antipsikotik konvensional, meskipun efektif, dapat menyebabkan gangguan motorik seperti sindrom ekstrapiramidal, yang mempengaruhi gerakan tubuh. Sebaliknya, antipsikotik atipikal lebih modern dan memiliki risiko yang lebih rendah untuk menyebabkan gangguan tersebut serta tardive dyskinesia, suatu kondisi yang menyebabkan gerakan tak terkendali yang biasanya terjadi setelah penggunaan obat jangka panjang. Selain itu, efek samping lainnya dari penggunaan antipsikotik atipikal yaitu dapat menyebabkan efek samping metabolik yang serius, seperti kenaikan berat badan dan gangguan lipid dalam darah. Peningkatan berat badan terjadi karena beberapa faktor, seperti meningkatnya nafsu makan dan menurunnya tingkat aktivitas fisik, serta dampak langsung obat terhadap proses metabolik tubuh. Meskipun sebagian besar penelitian menyoroti peningkatan berat badan sebagai efek samping utama, ada bukti bahwa kenaikan berat badan juga dapat berhubungan dengan respons pasien terhadap terapi, yang menunjukkan bahwa hal ini tidak hanya sebagai efek samping, tetapi juga sebagai indikator efektivitas pengobatan (Syamsuddin & Mahardika, 2019).

Antipsikotik dikenal sebagai neuroleptik, banyak digunakan untuk mengobati psikosis dan terutama skizofrenia. Antipsikotik berfungsi dengan mempengaruhi

sistem kimia di otak, khususnya neurotransmitter dopamin dan serotonin. Dopamin berperan penting dalam pengendalian emosi dan perilaku, sedangkan serotonin memengaruhi suasana hati dan persepsi. Maka, dengan memblokir kedua reseptor ini, antipsikotik dapat membantu menurunkan gejala-gejala utama skizofrenia (Hasni et al., 2020). Mekanisme kenaikan berat badan yang diinduksi Antipsychotic Induce Weight Gain (AIWG) umumnya dihipotesiskan oleh perubahan metabolisme glukosa dan peningkatan kadar kolesterol dan trigliserida. Dengan demikian, meningkatkan kemungkinan resistensi insulin dan dapat menyebabkan hipertensi arteri yang berujung pada sindrom metabolik. Secara khusus, antipsikotik memengaruhi neuropeptida yang terkait dengan kontrol nafsu makan dan metabolisme energi seperti leptin, adiponektin, dan ghrelin. Perubahan tingkat neuropeptida ini telah menunjukkan dampak langsung pada penambahan berat badan sehingga meningkatkan pelepasan trigliserida dan Very Low Density Lipoproteins (VLDL) (Hakami et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis berminat untuk menyelidiki intervensi potensial terkait dengan “Pengaruh Pemberian Antipsikotik Atipikal Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Pasien Skizofrenia di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan”.

KAJIAN PUSTAKA

Antipsikotik generasi pertama (Tipikal) terutama bekerja pada antagonisme reseptor D2 dan serotonin (5-HT) pada tingkat yang lebih rendah yang biasanya menyebabkan gejala ekstrapiramidal dan tardive

dyskinesia sebagai efek samping dari obat ini. Antipsikotik generasi kedua (Atipikal) terutama memblokir serotonin (5-HT) dan norepinefrin (γ_1 dan γ_2). Antipsikotik atipikal juga menunjukkan penurunan gejala ekstrapiramidal dibandingkan dengan antipsikotik tipikal karena afinitas yang lebih rendah terhadap antagonisme reseptor D2 sehingga lebih menggambarkan efek samping metabolik daripada neurologis. Salah satu penyebab kenaikan berat badan yang diinduksi Antipsychotic Induce Weight Gain (AIWG) adalah peningkatan asupan makanan. Selain antipsikotik, ada faktor gaya hidup lain yang mungkin dikaitkan dengan penambahan berat badan pada pasien psikiatri. Misalnya, paranoid atau rawat inap pasien skizofrenia dapat memaksa mereka untuk diisolasi dalam gaya hidup yang tidak banyak bergerak (Hakami et al., 2022).

Pertambahan berat badan yang diinduksi antipsikotik adalah masalah manajemen utama bagi dokter. Telah terbukti bahwa kenaikan berat badan dan obesitas menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas kardiovaskular dan serebrovaskular, penurunan kualitas hidup dan kepatuhan minum obat yang buruk. Tinjauan naratif ini membahas kecenderungan berbagai antipsikotik untuk menyebabkan kenaikan berat badan, intervensi farmakologis dan nonfarmakologis yang tersedia untuk menangkal efek ini dan dampaknya terhadap kepatuhan. Kebanyakan antipsikotik menyebabkan penambahan berat badan. Risiko tampaknya paling tinggi dengan olanzapine dan clozapine. Berat badan meningkat pesat pada periode awal setelah memulai antipsikotik. Pasien terus bertambah berat badannya dalam jangka panjang. Anak-anak tampaknya sangat rentan terhadap kenaikan berat badan

akibat antipsikotik. Menyesuaikan antipsikotik sesuai dengan kebutuhan individu dan pemantauan ketat terhadap berat badan dan parameter metabolik lainnya adalah strategi pencegahan (Paramita & Alfinuha, 2021).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pemberian obat antipsikotik atipikal memengaruhi perubahan berat badan pasien skizofrenia. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan pendekatan cross-sectional dan dilakukan di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini memerlukan waktu selama 1 bulan dari tanggal 26 Juli sampai dengan tanggal 26 Agustus 2024.

Penelitian ini mengambil sampel dari pasien skizofrenia yang dirawat di RSKD Dadi Sulawesi Selatan antara bulan Mei dan Juli 2024. Pasien yang dipilih harus memenuhi syarat-syarat tertentu yang disebut kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling*, yaitu memilih pasien berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Dalam menganalisis data perubahan berat badan pasien yang diobati dengan antipsikotik atipikal di RSKD Dadi Sulawesi Selatan, digunakan uji Shapiro-Wilk untuk menilai distribusi data. Apabila data tidak berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji T berpasangan untuk membandingkan berat badan pasien sebelum dan sesudah terapi selama 1 dan 2 bulan. Namun jika data tidak terdistribusi normal, maka digunakan uji *Wilcoxon*. Sedangkan uji *One Way Anova* dilakukan untuk membandingkan berat badan sebelum dan sesudah pengobatan

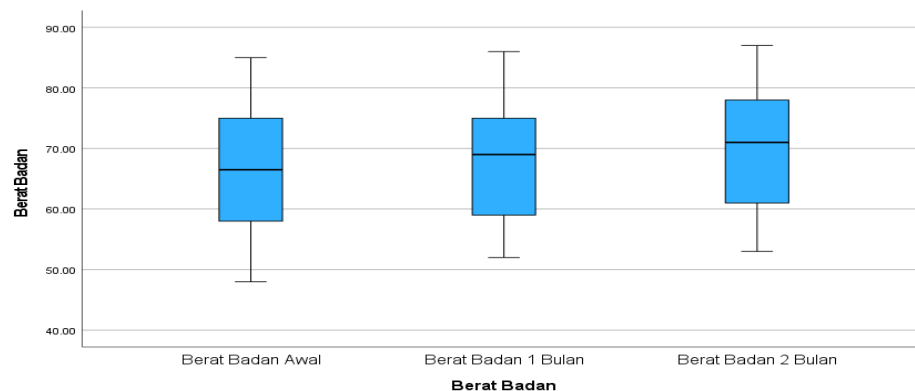
pada ketiga kelompok tersebut (sebelum, 1 bulan dan 2 bulan).

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa “pemberian antipsikotik atipikal pada pasien skizofrenia di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan berpengaruh signifikan terhadap perubahan berat badan”. Dari data yang diperoleh, terlihat bahwa sebagian besar pasien mengalami peningkatan berat badan

setelah satu dan dua bulan pengobatan.

Penelitian ini menemukan bahwa obat antipsikotik atipikal tidak hanya membantu pasien skizofrenia, tetapi juga memengaruhi berat badan dan IMT pasien secara signifikan. Temuan ini memperkuat konsistensi dengan temuan yang menyebutkan antipsikotik atipikal memiliki efek samping metabolik, termasuk peningkatan berat badan yang dapat berkontribusi pada risiko sindrom metabolik.



Gambar 1. Hasil Pengukuran

Tabel 1. Berat Badan Sebelum dan Sesudah Pengobatan Antipsikotik Atipikal Selama 1 dan 2 bulan

Berat Badan	N	Rerata (kg)	Std. Deviasi
Sebelum Pengobatan	30	66,33	10,72
1 Bulan Sesudah Pengobatan	30	67,93	10,43
2 Bulan Sesudah Pengobatan	30	74,63	10,67

Sumber : Data primer

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan berat badan pada responden di tiga waktu pengukuran yang berbeda. Sebelum pengobatan, rata-rata berat badan responden adalah 66,33 kg dengan standar deviasi sebesar 10,72, yang menunjukkan adanya variasi yang cukup besar di antara berat badan responden. Setelah satu bulan pengobatan, rata-rata berat badan

meningkat menjadi 67,93 kg, dengan standar deviasi yang sedikit menurun menjadi 10,43. Kenaikan rata-rata ini menunjukkan adanya peningkatan berat badan sebesar 1,6 kg, meskipun penyebaran data tetap relatif serupa. Setelah dua bulan pengobatan, rata-rata berat badan meningkat lebih signifikan menjadi 74,63 kg, dengan standar deviasi 10,67.

Peningkatan ini mencerminkan kenaikan berat badan sebesar 7,7 kg dibandingkan hasil pengukuran satu bulan sebelumnya, sementara variasi berat badan antar responden

tetap stabil. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan berat badan yang lebih besar setelah dua bulan pengobatan dibandingkan dengan satu bulan setelah pengobatan.

Tabel 2. Perbandingan Berat Badan Sebelum dan Sesudah Pengobatan Antipsikotik Atipikal Antar kelompok

	Rata-rata	Sig.
Antara Kelompok	581,700	0,008
Dalam Kelompok	112,477	
Total		

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel di atas, diketahui harga Sig sebesar 0,000, lebih kecil daripada 0,05. Ini artinya terdapat perbedaan yang signifikan

dalam rata-rata berat badan sebelum pengobatan, satu bulan setelah pengobatan, dan dua bulan setelah pengobatan.

Tabel 3. Perbandingan Berat Badan Sebelum dan Sesudah Pengobatan Antipsikotik Atipikal Pada Masing-masing Kelompok

Berat Badan	N	Sig.
Sebelum	30	0,000
Sesudah 1 Bulan	30	
Sebelum	30	0,000
Sesudah 2 Bulan	30	

Sumber : Data primer

Hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam rata-rata berat badan sebelum pengobatan dan setelah pengobatan pada dua periode berbeda (1 bulan dan 2 bulan setelah pengobatan). Berikut adalah penjelasannya: Sebelum Pengobatan vs. 1 Bulan Sesudah Pengobatan: Rata-rata berat badan sebelum pengobatan adalah 66,33 kg, sedangkan rata-rata berat badan satu bulan setelah pengobatan meningkat menjadi 67,93 kg. Nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara berat badan sebelum pengobatan dan satu bulan setelah pengobatan.

Sebelum Pengobatan vs. 2 Bulan Sesudah Pengobatan: Rata-rata berat badan sebelum pengobatan tetap 66,33 kg, sedangkan rata-rata berat badan dua bulan setelah pengobatan meningkat lebih signifikan menjadi 74,63 kg. Nilai signifikansi (Sig.) kembali sebesar 0,000, yang menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan antara berat badan sebelum pengobatan dan dua bulan setelah pengobatan. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan berat badan yang signifikan baik setelah satu bulan maupun dua bulan pengobatan, dengan kenaikan yang lebih besar pada dua bulan setelah pengobatan.

Tabel 4. analisis uji post hoc

Kelompok	Mean	Sig
Sebelum vs 1 bulan	-1.60	0.22
Sebelum vs 2 bulan	-8.30	0.00
1 bulan vs 2 bulan	-6.70	0.00

Sumber : Data primer

Hasil uji post hoc sebelum vs. 1 bulan: Perbedaan rata-rata berat badan sebelum pengobatan dan setelah 1 bulan pengobatan tidak signifikan dengan nilai $p = 0.22$ dibandingkan dengan sebelum vs. 2 bulan: Perbedaan rata-rata berat badan sebelum pengobatan dan setelah 2 bulan pengobatan sangat signifikan dengan nilai $p < 0.01$.

sedangkan hasil 1 bulan vs. 2 bulan: Perbedaan rata-rata berat badan setelah 1 bulan pengobatan dan 2 bulan pengobatan sangat signifikan dengan nilai $p < 0.01$. Hasil ini menunjukkan bahwa pengobatan antipsikotik atipikal secara signifikan meningkatkan berat badan pada pasien skizofrenia terutama setelah 2 bulan pengobatan.

PEMBAHASAN

Pemberian antipsikotik atipikal pada pasien skizofrenia telah diketahui memiliki efek samping yang signifikan terhadap perubahan berat badan. Berdasarkan berbagai penelitian, antipsikotik atipikal seperti olanzapine, risperidone, clozapine, dan quetiapine sering dikaitkan dengan peningkatan berat badan yang signifikan dibandingkan dengan antipsikotik tipikal seperti haloperidol (Jones et al., 2001; Sabé et al., 2023).

Penelitian menunjukkan bahwa olanzapine dan clozapine memiliki risiko tertinggi dalam menyebabkan peningkatan berat badan, dengan rata-rata peningkatan berat badan masing-masing sebesar 2.3 kg/bulan dan 1.7 kg/bulan. Risperidone dan quetiapine juga menyebabkan peningkatan berat badan, meskipun dalam jumlah yang lebih moderat, yaitu sekitar 1.0 kg/bulan dan 1.8 kg/bulan. Sebaliknya, ziprasidone menunjukkan perubahan berat badan yang minimal, dengan rata-rata peningkatan hanya 0.8 kg/bulan (Sussman, 2001; Wetterling, 2001).

Mekanisme yang mendasari peningkatan berat badan akibat antipsikotik atipikal masih belum sepenuhnya dipahami. Namun, beberapa hipotesis menyebutkan bahwa afinitas relatif antipsikotik atipikal terhadap reseptor histamin H1 serta rasio afinitas mereka terhadap reseptor serotonin 5-HT2 dan dopamin D2 merupakan korelasi yang paling kuat dengan peningkatan berat badan. Selain itu, sekresi leptin yang diinduksi oleh antipsikotik juga dapat berperan penting dalam peningkatan berat badan (Kroeze et al., 2003; Wetterling, 2001).

Peningkatan berat badan yang signifikan selama terapi antipsikotik dapat berdampak negatif pada kesehatan pasien dan kepatuhan terhadap pengobatan. Hal ini juga meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, terutama pada pasien skizofrenia yang umumnya memiliki kebiasaan merokok, kurang aktivitas fisik, dan pola makan yang buruk. Oleh karena itu, penting untuk memantau efek metabolik dari antipsikotik atipikal dan menerapkan program manajemen berat badan yang efektif, termasuk

intervensi nutrisi, olahraga, dan modifikasi perilaku (Meyer, 2001; Vreeland et al., 2003).

Penelitian yang dilakukan oleh Saidah S, et al. (2019) pada 30 pasien skizofrenia menunjukkan adanya korelasi positif antara peningkatan berat badan dan respon terapi setelah penggunaan antipsikotik atipikal. Pada minggu kedua dan keempat, terdapat kekuatan korelasi sedang hingga kuat antara peningkatan berat badan dan penurunan skor PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale) yang menunjukkan perbaikan gejala skizofrenia. Hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan berat badan dapat berhubungan dengan efektivitas terapi. Selain itu, penelitian terbaru oleh Himmerich et al. (2021) menunjukkan bahwa peningkatan dosis antipsikotik dapat berhubungan dengan peningkatan berat badan yang lebih besar, meskipun beberapa antipsikotik menunjukkan kurva dosis-respons yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, pemberian antipsikotik atipikal pada pasien skizofrenia di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan selama dua bulan menunjukkan peningkatan berat badan yang signifikan. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemantauan berat badan dan kondisi metabolik selama pengobatan, serta penerapan pola makan sehat dan aktivitas fisik untuk mencegah efek samping metabolik yang merugikan. Manajemen yang efektif diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan mencegah komplikasi kesehatan terkait peningkatan berat badan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dania, H., Faridah, I. N., Rahmah, K. F., Abdulah, R., Barliana, M. I., & Perwitasari, D. A. (2019). Hubungan Pemberian Terapi Antipsikotik Terhadap Kejadian Efek Samping Sindrom Ekstrapiramidal Pada Pasien Rawat Jalan Di Salah Satu Rumah Sakit Di Bantul, Yogyakarta. *Indonesian Journal Of Clinical Pharmacy*, 8(1), 19-30.
- Depriza, D. (2022). *Gambaran Penyesuaian Terapi Pada Penggunaan Antipsikotik Terhadap Pasien Skizofrenia Di Rawat Inaprumah Sakit Jiwa Provinsi Lampung Periode Januari-Juni 2021* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Tanjungkarang).
- Dewi, R., Mitra, A. D., & Adinda, R. (2024). Rasionalitas Penggunaan Antipsikotik Pada Pasien Skizofrenia Di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Jambi Periode April-Mei 2022. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 23(2), 215-226.
- Hakami, A. Y., Felemban, R., Ahmad, R. G., Al-Samadani, A. H., Salamatullah, H. K., Baljoon, J. M., Alghamdi, L. J., Ramadani Sindi, M. H., & Ahmed, M. E. (2022). The Association Between Antipsychotics And Weight Gain And The Potential Role Of Metformin Concomitant Use: A Retrospective Cohort Study. *Frontiers In Psychiatry*, 13, 914165.
- Hasni, D., Sona, A., Anissa, M., & Heppy, F. (2020). Identifikasi Keluhan Peningkatan Berat Badan Pada Pasien Skizofrenia Yang Mendapat Terapi

- Antipsikotik Di Rsj Hb. Saanin Padang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(1), 6-11.
- Hutagaol, S., Veriyanti, P. R., Jerry, J., Wulandari, A., Putri, E. T., Febriani, A., & Winahayu, N. E. (2023). A Gambaran Pola Penggunaan Obat Antipsikotik Kombinasi Pada Pasien Skizofrenia Paranoid Rawat Jalan Di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan: Gambaran Pola Penggunaan Obat Antipsikotik Kombinasi Pada Pasien Skizofrenia Paranoid Rawat Jalan Di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan. *Jurnal Kesehatan Masa Depan*, 2(2), 113-137.
- Meyer, J. M. (2001). Effects Of Atypical Antipsychotics On Weight And Serum Lipid Levels. *Journal Of Clinical Psychiatry*, 62(27), 27-34.
- Paramita, T., & Alfinuha, S. (2021). Dinamika Pasien Dengan Gangguan Skizofrenia. *Jurnal Psikologi*, 17(1), 12-19.
- Putri Nuari, P. N. (2024). *Identifikasi Drug Related Problems Penggunaan Obat Antipsikotik Atipikal Pada Pasien Skizofrenia Di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. M. Ildrem Tahun 2023* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Medan).
- Sabé, M., Pallis, K., Solmi, M., Crippa, A., Sentissi, O., & Kaiser, S. (2023). Comparative Effects Of 11 Antipsychotics On Weight Gain And Metabolic Function In Patients With Acute Schizophrenia: A Dose-Response Meta-Analysis. *The Journal Of Clinical Psychiatry*, 84(2), 45463.
- Sarwin, M., Arman, A., & Gobel, F. A. (2023). Faktor Risiko Kejadian Skizofrenia Di Wilayah Kerja Puskesmas Malangke Barat Kec. Malangke Barat Kab. Luwu Utara Tahun 2022. *Journal Of Muslim Community Health*, 4(2), 183-192.
- Sussman, N. (2001). Review Of Atypical Antipsychotics And Weight Gain. *Journal Of Clinical Psychiatry*, 62(23), 5-12.
- Syamsuddin, S., & Mahardika, A. (2019). Korelasi Peningkatan Berat Badan Dengan Respon Terapi Pada Pasien Skizofrenia Yang Menggunakan Antipsikotik Atipikal. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 27(1).
- Siburian, T. F. S. (2024). *Rasionalitas Penggunaan Obat Antipsikotik Atipikal Pada Pasien Skizofrenia Rawat Inap Di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. M. Ildrem Tahun 2023* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Medan).
- Vreeland, B., Minsky, S., Menza, M., Rigassio Radler, D., Roemheld-Hamm, B., & Stern, R. (2003). A Program For Managing Weight Gain Associated With Atypical Antipsychotics. *Psychiatric Services*, 54(8), 1155-1157.
- Wetterling, T. (2001). Bodyweight Gain With Atypical Antipsychotic: A Comparative Review. *Drug Safety*, 24, 59-73.
- Zahnia, S., & Sumekar, D. W. (2016). Kajian Epidemiologis Skizofrenia. *Medical Journal Of Lampung University [Majority]*, 5(4), 160-166.