

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, S., Grover, S., & Chakrabarti, S. (2019). A comparative study evaluating the marital and sexual functioning in patients with schizophrenia and depressive disorders. *Asian Journal of Psychiatry*, 39, 128–134. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.12.021>
- Amir, N. (2015). Skizofrenia. In S. Elvira & G. Hadisukanto (Eds.), *Buku Ajar Psikiatri* (2nd ed., pp. 173–198). Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Indonesia.
- Atmaca M, Kuloglu M, Tezcan E, Gecici O (2003). Weight gain, leptin serum and triglyceride levels in patients with schizophrenia on antipsychotic treatment with quetiapine, Olanzapine and haloperidol. *Schizophr. Res.* 60(1):99-100.
- Atmaca, M., Kuloglu, M., Tezcan, E., Ustundag, B., 2003. Leptin serum and cholesterol levels in schizophrenic patients with and without suicide attempts. *Acta Psychiatr Scand* 108, 208–214.
- Arranz, B., Rosel, P., Ramírez, N., Dueñas, R., Fernández, P., Sanchez, J.M., Navarro, M.A., San, L., 2004. Insulin Resistance and Increased Leptin Concentrations in Noncompliant Schizophrenia Patients but Not in Antipsychotic-Naive First-Episode Schizophrenia Patients. *J Clin Psychiatry* 65, 1335–1342.
- Aschbacher K, Rodriguez-Fernandez M, van Wietmarschen H, Tomiyama AJ, Jain S, Epel E, et al. The hypothalamic–pituitary–adrenal–leptin axis and metabolic health: a systems approach to resilience, robustness and control. *Interface Focus*. 2014;4(5):20140020.
- Brennan, A.M., Mantzoros, C.S., 2006. Drug Insight: the role of leptin in human physiology and pathophysiology—emerging clinical applications. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab* 2, 318–327.
- Brunzell, D. H., & McIntosh, J. M. 2011. Alpha7 Nicotinic Acetylcholine Receptors Modulate Motivation to Self-Administer Nicotine: Implications for Smoking and Schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 37(5), 1134–1143. DOI:10.1038/npp.2011.299

- Charlie L. Swanson, Jr, Ruben C. Gur, Warren Bilker, Richard G. Petty, and Raquel E. Gur. 1998. Premorbid Educational Attainment in Schizophrenia: Association with Symptoms, Functioning, and Neurobehavioral Measures. Department of Psychiatry, University of Pennsylvania, Philadelphia; accepted January 27, 1998;44:739–747.
- DiLeone, R.J., 2009. The influence of leptin on the dopamine system and implications for ingestive behavior. *Int. J. Obes. (Lond)* 33(Suppl 2), S25L–S29.
- Faggioni, R., Feingold, K.R., Grunfeld, C., 2001. Leptin regulation of the immune response and the immunodeficiency of malnutrition. *FASEB J.* 15, 2565–2571.
- Dinkes Sulsel. (2017). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2016. Makassar: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.
- Dipiro, et al. 2011. Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach 8th Edition. New York. McGraw-Hill
- Eka Putri Widyarti, Sherly Limantara, Husnul Khatimah. 2019. Gambaran Faktor Prognosis Pada Pasien Skizofrenia Di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum .Lampung. *Homeostasis*, Vol. 2 No. 3: 509-518
- Emiliani, F. E., Sedlak, T. W., & Sawa, A. 2014. Oxidative stress and schizophrenia. *Current Opinion in Psychiatry*, 27(3), 185–190.
- Endomba, F.T., Tankeu, A.T., Nkeck, J.R., Tochie, J.N., 2020. Leptin and psychiatric illnesses: Does leptin play a role in antipsychotic-induced weight gain? *Lipids Health Dis.*
- Fitzgerald PB, Scaffidi A, Morris MJ, de Castella AR , Kulkarni J (2003). The relationship of changes in leptin, neuropeptide Y and reproductive hormones to antipsychotic induced weight gain. *Hum. Psychopharmacol.* 18: 551-557.
- Harrison, PaulJ., 2004. The hippocampus in schizophrenia: a review of the neuropathological evidence and its pathophysiological implications. *Psychopharmacology (Berl)* 174.
- Harvey, J., Solovyova, N., Irving, A., 2006. Leptin and its role in hippocampal synaptic plasticity. *Prog Lipid Res* 45, 369–378.

- Hasni, D., Sagala, I.C.A., Anissa, M., Eldrian, F., 2020. Profile of Leptin Levels in Schizophrenic patients Receiving Antipsychotic Therapy in Prof. Dr. HB Saanin Hospital Padang. *Jurnal Kedokteran Brawijaya* 31, 105–110.
- Indrayani, Y. A., & Wahyudi, T. (2019). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI: Kesehatan Jiwa (p. 12).
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. In *Kementerian Kesehatan RI* (Vol. 53, Issue 9).
- Khalaf, M., Thanoon, I., 2013. Effects of Olanzapine versus Risperidone on body mass index, leptin serum and lipid profile in schizophrenic patients. *Afr J Pharm Pharmacol* 7, 1137–1143.
- Kraus, T., Haack, M., Schuld, A., Hinze-Selch, D., Kuhn, M., Uhr, M., Pollmacher, T., 1999. Body Weight and Leptin Plasma Levels During Treatment With Antipsychotic Drugs. *American Journal of Psychiatry* 156, 312–314.
- Kraus, T., Haack, M., Schuld, A., Hinze-Selch, D., et al., 1999. Bodyweight and leptin plasma levels during treatment with antipsy-chotic drugs. *Am. J. Psychiatry* 156, 312—314.
- Kraus, T., Haack, M., Schuld, A., Hinze-Selch, D., Pollmacher, T., 2001. Low leptin levels but normal body mass indices inpatients with depression or schizophrenia. *Neuroendocrinology* 73, 243—247.
- Kusumawardhani, A.A.A., Dharmono, S., Diatri, H. (2011). Konsensus Skizofrenia. Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia (PDSKJI)
- Lee AK, Bishop JR. Pharmacogenetics of leptin in antipsychotic-associated weight gain and obesity-related complications. *Pharmacogenomics*. 2011; 12(7):999–1016.
- Leucht S, Cipriani A, Spineli L, et al. Comparative efficacy and tolerability of 15 antipsychotic drugs in schizophrenia: a multiple-treatments meta-analysis. *Lancet* 2013; 382: 951–62
- Manassa Hany; Baryiah Rehman; Yusra Azhar; Jennifer Chapman. (2022). Schizophrenia. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539864/>

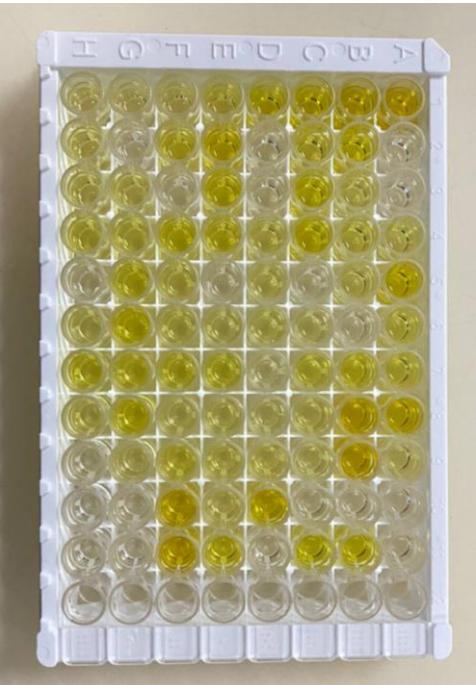
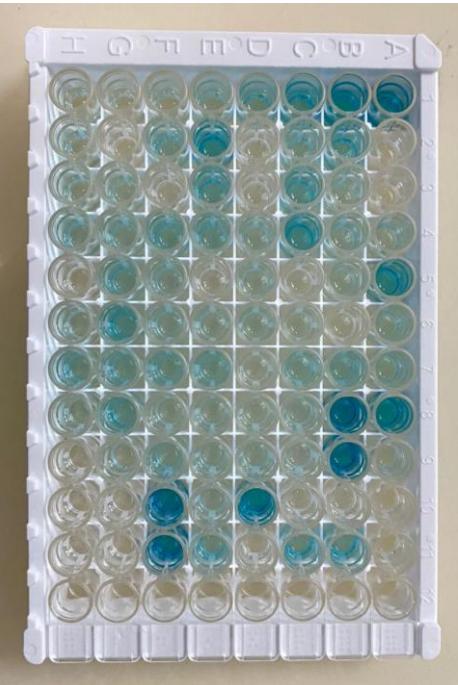
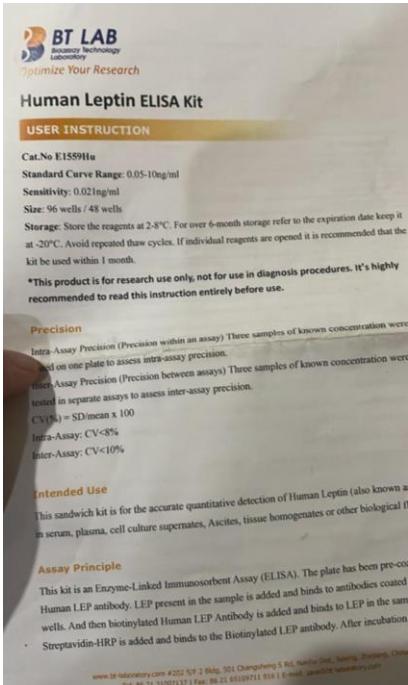
- Maayan LA, Vakhrusheva J (2010). Risperidone associated weight, leptin, and anthropometric changes in children and adolescents with psychotic disorders in early treatment. *Hum. Psychopharmacol.* 25(2):133-138.
- Marder SR, Davis MC. Second-Generation Antipsychotics. In Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, editors. *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2017. p. 8104-229.
- Mauri MC, Paletta S, Maffini M, Colasanti A, Dragogna F, et al. Clinical pharmacology of atypical antipsychotics: an update. *EXCLI Journal* 2014;13:1163-1191. Martorell L, Muntané G, Porta-López S, Moreno I, Ortega L, Montalvo I, et al. Increased levels of leptin serum in the early stages of psychosis. *J Psychiatr Res.* 2019;111:24–9.
- Milawaty Nurjono, Sasi Neelamekam, Jimmy Lee. (2014). Leptin serum and its relationship with psychopathology in schizophrenia
- Misiak B, Bartoli F, Stramecki F, Samochowiec J, Lis M, Kasznia J, et al. Appetite regulating hormones in first-episode psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019;102:362–70.
- Monteleone P, Fabrazzo M, Tortorella AG, Pia SL, Maj M. Pronounced early increase in circulating leptin predicts a lower weight gain during clozapine treatment. *J Clin Psychopharmacol.* 2002;22(4):424–6.
- Nurjono, M., Neelamekam, S., Lee, J., 2014. Leptin serum and its relationship with psychopathology in schizophrenia. *Psychoneuroendocrinology* 50, 149–154.
- Otero, M., Lago, R., Lago, F., Casanueva, F.F., Dieguez, C., Gomez-Reino, J.J., Gualillo, O., 2005. Leptin, from fat to inflammation:old questions and new insights. *FEBS Lett.* 579, 295—301.
- O'Rahilly S. 20 years of leptin: what we know and what the future holds. *J Endocrinol.* 2014;223(1):E1–3.
- Panariello, F., Polzinelli, G., Borlido, C., Monda, M., De Luca, V., 2012. The role of leptin in antipsychotic-induced weight gain:genetic and non-genetic factors. *J. Obes.* 2012, 572848

- Patel KR, Cherian J, Gohil K, and Atkinson D. Schizophrenia : Overview and Treatment Options. Journal Pharmaceutical and Theapeutics. 2014 Sept;39 (9):638-645.
- Potvin S, Zhornitsky S, Stip E. Antipsychotic-induced changes in blood levels of Leptin in schizophrenia: a meta-analysis. Can J Psychiatr. 2015; 60(3 Suppl 2):S26–34.
- Prolo P, Wong ML, Licinio J (1998). Leptin. Int. J. Biochem. Cell Biol. 30:1285-1290.
- Ramachandraiah CT, Subramaniam N, Tancer M. The story of antipsychotics: past and present. Indian J Psychiatry. 2009;51(4):324–6.
- Sadock, B., Sadock, V., & Ruiz, P. (2015). Schizophrenia spectrum and other Psychotic Disorder. In *Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry Behavioural Sciences/Clinical Psychiatry* (11th ed., pp. 300–323).
- Sahu A (2003). Leptin signaling in the hypothalamus: emphasis on energy homeostasis and leptin resistance. Front. Neuroendocrinol. 24:225-253.
- Sentissi O, Epelbaum J, Olie JP, et al. Leptin and ghrelin levels in patients with schizophrenia during different antipsychotics treatment: a review. Schizophr Bull 2008;34(6):1189Y1199.
- Sentissi, O., Epelbaum, J., Olie, J.-P., Poirier, M.-F., 2008. Leptin and Ghrelin Levels in Patients With Schizophrenia During Different Antipsychotics Treatment: A Review. Schizophr Bull 34, 1189–1199.
- Selvendra A, Toh WL, Neill E, et al. Age of onset by sex in schizophrenia: Proximal and distal characteristics. J Psychiatr Res. 2022;151:454-460. doi:10.1016/j.jpsychires.2022.05.010
- Spertus J, Horvitz-Lennon M, Abing H, Normand S-L. Risk of weight gain for specific antipsychotic drugs: a meta-analysis. npj Schizophr. 2018;4(1):1–7.
- Stępnicki, P., Kondej, M., & Kaczor, A. A. 2018. Current Concepts and Treatments of Schizophrenia. Molecules (Basel, Switzerland), 23(8), 2087. DOI : <https://doi.org/10.3390/molecules23082087>
- Stubbs B, Wang AK, Vancampfort D, Miller BJ. Are leptin levels increased among people with schizophrenia versus controls? A systematic review and comparative meta-analysis. Psychoneuroendocrinology. 2016;63:144–54.

- Takayanagi, Y., Cascella, N.G., Santora, D., Gregory, P.E., Sawa, A., Eaton, W.W., 2013. Relationships between leptin serum level and severity of positive symptoms in schizophrenia. *Neurosci Res* 77, 97–101.
- Templeman LA, Reynolds GP, Arranz B, San L. Polymorphisms of the 5-HT2C receptor and leptin genes are associated with antipsychotic drug-induced weight gain in Caucasian subjects with a first-episode psychosis. *Pharmacogenet Genomics*. 2005;15(4):195–200.
- Venkatasubramanian, G., Chittiprol, S., Neelakantachar, N., Shetty, T.K., Gangadhar, B.N., 2010. A longitudinal study on the impact of antipsychotic treatment on leptin serum in schizophrenia. *Clin Neuropharmacol* 33, 288–292.
- Wallace, T. L., & Bertrand, D. 2015. Neuronal α7 Nicotinic Receptors as a Target for the Treatment of Schizophrenia. *Nicotine Use in Mental Illness and Neurological Disorders*, 79–111. DOI:10.1016/bs.irn.2015.08.003
- Wędrychowicz A, Zająć A, Pilecki M, Kościelniak B, Tomasiak PJ. Peptides from adipose tissue in mental disorders. *World J Psychiatry*. 2014;4(4):103–11.
- World Health Organization. (2022). *Schizophrenia*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- Xu, J., Jiao, Y., Xing, M., Lin, Y., Su, Y., Ding, W., Zhu, C., Peng, Y., Qi, D., Cui, D., 2018. Increased plasma leptin as a novel predictor for psychopathological depressive symptoms in chronic schizophrenia. *Gen Psychiatr* 31.
- Zarouna S, Wozniak G, Papachristou AI. Mood disorders: a potential link between ghrelin and leptin on human body? *World J Exp Med*. 2015;5(2):103–9.
- Zhang ZJ, Yao ZJ, Liu W, Fang Q, Reynolds GP (2004). Effects of antipsychotics on fat deposition and changes in leptin and insulin levels: magnetic resonance imaging study of previously untreated people with schizophrenia. *Br. J. Psychiatry* 184:58-62.
- Zupancic, M.L., Mahajan, A., 2011. Leptin as a Neuroactive Agent. *Psychosom Med* 73, 407–414.

Pengendalian impuls	
1	Tidak ada- definisi tidak terpenuhi
2	Minimal – patologi diragukan
3	Ringan – cenderung mudah marah dan frustasi bila menghadapi stres atau pemuasannya ditolak tetapi jarang bertindak impulsif
4	Sedang- dengan provokasi minimal, pasien menjadi marah dan mencaci maki, mungkin sekali-kali mengancam merusak atau terdapat satu atau dua episode yang melibatkan fisik atau sedikit perselisihan ringan
5	Agak berat- memperlihatkan episode impulsif yang berulang, termasuk mencaci maki, merusak harta benda atau mengancam fisik. Mungkin ada satu atau dua episode yang melibatkan serangan serius.
6	Berat – agresif secara impulsif, mengancam, memukul, merusak tanpa pertimbangan terhadap konsekuensinya menunjukkan perilaku menyerang
7	Sangat berat – memperlihatkan serangan kebrutalan dan berbahaya.
Total Skor	
Skor PANSS – EC < 15 bisa dipindahkan keruang sub akut	
Skor PANSS – EC > 15 bisa dipindahkan keruang akut	
Tanggal dan jam Dokter	
(.....) Tanda tangan dan nama jelas	

Dokumentasi Penelitian





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN

KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

RSPPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN

RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR.

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu

JL PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agusulim Lukharti, MMed, PhD, SpGK, TEP, 081241850858, 0411 578003, Fax : 0411-581431



LAMPIRAN 1

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP) (INFORMED CONSENT)

Selamat pagi Bapak / Ibu /Saudara(i), saya dr. Frinidya, bermaksud untuk melakukan penelitian "Perbandingan Antara Efek Terapi Risperidon Dengan Olanzapine Terhadap Kadar Leptin Dan Skor PanSS Pada Pasien Skizofrenia"

Manfaat penelitian ini : (1) Sebagai bahan acuan bagi para psikiater untuk penatalaksanaan pasien skizofrenia. (2) Menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai perbandingan risperidone dengan olanzapine terhadap kadar leptin serta hubungannya dengan gejala klinis pasien skizofrenia. (3) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dan dapat digunakan sebagai dasar penilaian lebih lanjut mengenai perbandingan risperidone dengan olanzapine terhadap kadar leptin serta hubungannya dengan gejala klinis pasien skizofrenia.

Penjelasan terkait tentang yang akan dilakukan tersebut adalah sebagai berikut :
Pasien yang dirawat pertama kali di RSKD Provinsi Sulawesi Selatan, dilakukan pengisian data umum: Data umum yang dimaksud terdiri dari data pribadi (nama dan umur). Lalu, dilakukan penilaian skala PANSS-EC, jika PANSS EC <15 maka pasien termasuk pasien yang tenang dan cukup kooperatif untuk di berikan terapi antipsikotik. Setelah itu pasien akan mendapat terapi Risperidon atau Olanzapine. Lalu dilakukan penilaian efektifitas terapi dengan menggunakan skala PANSS pada minggu pertama terapi. Serta di lakukan pengambilan sample darah untuk pengukuran Kadar Leptin.

Lalu dilakukan kembali pengukuran skala PANSS dan Kadar leptin di minggu keenam terapi. Skala PANSS dinilai dengan melakukan sesi wawancara selama 5-10 menit. Adapun kriteria inklusi pada pasien ini adalah pasien yang terdiagnosa skizofrenia menurut DSM V dan PPDGJ 3, Pasien berusia 20-45 tahun, Mampu dan bersedia untuk dijadikan subjek penelitian. Pasien sudah melewati fase akut (PANSS-EC < 15), merupakan episode pertama

dari penyakit. Dan kriteria ekslusi yaitu pasien penelitian yang tidak dapat diikutkan pada penelitian ini adalah memiliki penyakit penyerta organik dan memiliki riwayat konsumsi NAPZA (Narkotika, Psikotropika dan Zat Adiktif) sebelum masuk rumah sakit.

Bapak/ibu/Saudara(i) tidak perlu khawatir mengenai kerahasiaan identitas dalam penelitian ini. Kami akan menjamin keamanan dan kerahasiaan semua data selama penelitian ini. Penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga Bapak/ibu/Saudara(i) dapat menolak atau mengundurkan diri tanpa resiko apapun. Pembiayaan penelitian, prosedur, pengambilan sampel, pemeriksaan sampel, penanganan efek samping, sampai kepada biaya RS jika harus masuk Rumah Sakit, ganti rugi jika terjadi kecacatan, kematian, efek samping berat dilakukan gratis ke partisipan dan ditanggung oleh peneliti. Penelitian ini tidak ada pemberian kompensasi kepada partisipan. Jika Bapak/Ibu/Saudara(i) setuju untuk berpartisipasi, maka diharapkan menandatangani surat persetujuan keikutsertaan dalam penelitian ini dan mengikuti semua proses penelitian

Jika ada hal yang ingin ditanyakan mengenai penelitian ini dapat menghubungi penelitian dengan alamat dan nomor kontak di bawah ini atau menghubungi Komisi etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin An. Ibu Rahayu Iriani no HP. 081343825297 atau dr. Agussalim Bukhari, M.Med, Ph.D, Sp.GK (K) No. HP. 081225704670.

Identitas Peneliti

Nama : dr. Frinadya

Alamat : Jln. Perintis Kemerdekaan III. Perumahan Azizah Residence No.C8.

Hp : 081346821659

DISETUJUI OLEH KOMISI
PENELITIAN KESEHATAN
FAK. KEDOKTERAN
UNHAS

TGL.....