

## 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(December 2018), 128–134.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.12.021>
- Al-Amin, M. M., Choudhury, M. F. R., Chowdhury, A. S., Chowdhury, T. R., Jain, P., Kazi, M., Alkholief, M., Alshehri, S. M., & Reza, H. M. (2018). Pretreatment with Risperidone Ameliorates systemic LPS-induced oxidative stress in the cortex and hippocampus. *Frontiers in Neuroscience*, 12(JUN), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00384>
- Al-kuraishy, H. M., Al-Buhadily, A. K., Al-Gareeb, A. I., Alorabi, M., Hadi Al-Harcen, N. A., El-Bouseary, M. M., & Batiha, G. E. S. (2022). Citicoline and COVID-19: vis-à-vis conjectured. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, 395(12), 1463–1475.  
<https://doi.org/10.1007/s00210-022-02284-6>
- Amenta, F., Battineni, G., Traini, E., & Pallotta, G. (2020). Choline-containing phospholipids and treatment of adult-onset dementia disorders. In *Diagnosis and Management in Dementia: The Neuroscience of Dementia, Volume 1*. Elsevier Inc.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815854-8.00030-6>
- Andreasen N.C. (1982). Negative Symptoms in Schizophrenia. Definition and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 39(7), 784–788.  
<https://doi.org/10.3371/CSRP.BOMU.012513>
- Aricioglu, F., Ozkartal, C. S., Unal, G., Dursun, S., Cetin, M., & Müller, N. (2016). Neuroinflammation in schizophrenia: A critical review and the future. *Klinik Psikofarmakoloji Bulteni*, 26(4), 429–437.  
<https://doi.org/10.5455/bcp.20161123044657>
- Barış, E., Arıcı, M. A., & Hamurtekin, E. (2019). The Role of Nicotinic Anti-Inflammatory Pathway in Prostaglandin Mediated Inflammatory

- Response in Sepsis: A Short Review. *Clinical and Experimental Health Sciences*. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.548030>
- Bartolomeis et al. (2022). Linking Inflammation, Aberrant Glutamate-Dopamine Interaction, and Post-synaptic Changes: Translational Relevance for Schizophrenia and Antipsychotic Treatment: a Systematic Review. *Molecular Neurobiology*, 59, 6460–6501. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12035-022-02976-3>
- Bencherif, M., Stachowiak, M. K., Kucinski, A. J., & Lippiello, P. M. (2012a). Alpha7 nicotinic cholinergic neuromodulation may reconcile multiple neurotransmitter hypotheses of schizophrenia. *Medical Hypotheses*, 78(5), 594–600. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2012.01.035>
- Bencherif, M., Stachowiak, M. K., Kucinski, A. J., & Lippiello, P. M. (2012b). Alpha7 nicotinic cholinergic neuromodulation may reconcile multiple neurotransmitter hypotheses of schizophrenia. *Medical Hypotheses*, 78(5), 594–600. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2012.01.035>
- Bittner, R. A., Barnes-Scheufler, C. V., Hettwer, M. D., Reif, A., & Qubad, M. (2021). Recent Developments in Treating Cognitive Impairment Associated with Schizophrenia. *Preprints*, 1–41. <https://doi.org/10.20944/preprints202105.0257.v1>
- Bobermin, L. D., da Silva, A., Souza, D. O., & Quincozes-Santos, A. (2018). Differential effects of typical and atypical antipsychotics on astroglial cells in vitro. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 69, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2018.06.001>
- Bradford, A. (2009). The dopamine and glutamate theories of schizophrenia: A short review. *Current Anaesthesia and Critical Care*, 20(5–6), 240–241. <https://doi.org/10.1016/j.cacc.2009.07.008>
- Brand, B. A., De Boer, J. N., & Sommer, I. E. C. (2021). Estrogens in schizophrenia: progress, current challenges and opportunities. *Current Opinion in Psychiatry*, 34(3), 228–237.

<https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000699>

- Căpățină, O., Micluția, I., & Fadgyas-stănculete, M. (2021). Current perspectives in treating negative symptoms of schizophrenia: A narrative review (Review). *Experimental and Therapeutic Medicine*, 21(3). <https://doi.org/10.3892/etm.2021.9707>
- Chandley, M. J., Miller, M. N., Kwasigroch, C. N., Wilson, T. D., & Miller, B. E. (2009). Increased antibodies for the  $\alpha 7$  subunit of the nicotinic receptor in schizophrenia. In *Schizophrenia Research* (Vol. 109, Issues 1–3, pp. 98–101). <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.01.023>
- Chopko, T. C., & Lindsley, C. W. (2018). Classics in Chemical Neuroscience: Risperidone. *ACS Chemical Neuroscience*, 9(7), 1520–1529. <https://doi.org/10.1021/acscchemneuro.8b00159>
- Deutsch, S. I., Schwartz, B. L., Schooler, N. R., Rosse, R. B., Mastropaolo, J., & Gaskins, B. (2008). First administration of cytidine diphosphocholine and galantamine in schizophrenia: A sustained  $\alpha 7$  nicotinic agonist strategy. *Clinical Neuropharmacology*, 31(1), 34–39.
- Dickson, H., Hedges, E., Ma, S., Cullen, A., MacCabe, J., & Kempton, M. (2020). Academic achievement and schizophrenia: a systematic meta-analysis. *Psychological Medicine*, 1–17. <https://doi.org/10.1017/S0033291720002354>
- Ek, R. O., Serter, M., Ergin, K., Cecen, S., Unsal, C., Yildiz, Y., & Bilgin, M. D. (2014). Protective effects of citicoline on TNBS-induced experimental colitis in rats. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 7(4), 989–997.
- Feng, Z., Zhang, Y., You, X., Zhang, W., Long, Q., Liu, Z., Hao, W., Zeng, Y., & Teng, Z. (n.d.). *Effects of risperidone on blood levels of interleukin-6 in schizophrenia*.
- Galderisi, S., Mucci, A., Buchanan, R. W., & Arango, C. (2018). Negative symptoms of schizophrenia: new developments and unanswered research questions. *The Lancet Psychiatry*, 5(8), 664–677. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30050-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30050-6)

- Ganguly, P., Soliman, A., & Moustafa, A. A. (2018). Holistic Management of Schizophrenia Symptoms Using Pharmacological and Non-pharmacological Treatment. *Frontiers in Public Health*, 6(June). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00166>
- Gareri, P., Castagna, A., Cotroneo, A. M., Putignano, S., De Sarro, G., & Bruni, A. C. (2015). The role of citicoline in cognitive impairment: Pharmacological characteristics, possible advantages, and doubts for an old drug with new perspectives. *Clinical Interventions in Aging*, 10, 1421–1429. <https://doi.org/10.2147/CIA.S87886>
- Ghajar, A., Gholamian, F., Tabatabaei-Motlagh, M., Afarideh, M., Rezaei, F., Ghazizadeh-Hashemi, M., & Akhondzadeh, S. (2018). Citicoline (CDP-choline) add-on therapy to risperidone for treatment of negative symptoms in patients with stable schizophrenia: A double-blind, randomized placebo-controlled trial. *Human Psychopharmacology*, 33(4), 1–9. <https://doi.org/10.1002/hup.2662>
- Gilbody, S., Bagnall, A. M., Duggan, L., & Tuunainen, A. (2016). Risperidone versus other atypical antipsychotic medication for schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(9), 2–5. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002306.pub2>
- Goldsmith, D. R., & Rapaport, M. H. (2020). Inflammation and Negative Symptoms of Schizophrenia: Implications for Reward Processing and Motivational Deficits. *Frontiers in Psychiatry*, 11(February), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00046>
- Goldstein, J. M., Cherkerzian, S., Tsuang, M. T., & Petryshen, T. L. (2013). Sex differences in the genetic risk for schizophrenia: History of the evidence for sex-specific and sex-dependent effects. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 162(7), 698–710. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.32159>
- Gomes, F. V., & Grace, A. A. (2021). Beyond dopamine receptor antagonism: New targets for schizophrenia treatment and prevention. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(9).

<https://doi.org/10.3390/ijms22094467>

Hakulinen, C., Elovainio, M., Arffman, M., Lumme, S., Suokas, K., Pirkola, S., Keskimäki, I., Manderbacka, K., & Böckerman, P. (2020).

Employment status and personal income before and after onset of a severe mental disorder: A case-control study. *Psychiatric Services*, *71*(3), 250–255. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201900239>

Horacek, J., Bubenikova-Valesova, V., Kopecek, M., Palenicek, T., Dockery, C., Mohr, P., & Höschl, C. (2006). Mechanism of action of atypical antipsychotic drugs and the neurobiology of schizophrenia. *CNS Drugs*, *20*(5), 389–409. <https://doi.org/10.2165/00023210-200620050-00004>

Hsu, M. P., Frausto, R., & Rose-John, S. (2015). Campbell, Analysis of IL-6/gp130 family receptor expression reveals that in contrast to astroglia, microglia lack the oncostatin M receptor and functional responses to oncostatin M. *Glia*, *63*, 132–141.

Huang, L. C., Lin, S. H., Tseng, H. H., Chen, K. C., & Yang, Y. K. (2020). The integrated model of glutamate and dopamine hypothesis for schizophrenia: Prediction and personalized medicine for prevent potential treatment-resistant patients. *Medical Hypotheses*, *143*(June), 110159. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110159>

Irfan, Q. (2014). Citicoline: A Novel Therapeutic Agent with Neuroprotective, Neuromodulatory, and Neuroregenerative Properties. *Natural Medicine Journal*.

Jasielski, P., Piędel, F., Piwek, M., Rocka, A., Petit, V., & Rejdak, K. (2020). Application of citicoline in neurological disorders: A systematic review. *Nutrients*, *12*(10), 1–20. <https://doi.org/10.3390/nu12103113>

Khandaker, G. M., Cousins, L., Deakin, J., Lennox, B. R., Yolken, R., & Jones, P. B. (2015). Inflammation and immunity in schizophrenia: Implications for pathophysiology and treatment. *The Lancet Psychiatry*, *2*(3), 258–270. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00122-9](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00122-9)

- Kummer, K. K., Zeidler, M., Kalpachidou, T., & Kress, M. (2021). Role of IL-6 in the regulation of neuronal development, survival and function. *Cytokine*, *144*(4), 82–89. <https://doi.org/10.1016/j.cyto.2021.155582>
- Ma, S. H., Zhuang, Q. X., Shen, W. X., Peng, Y. P., & Qiu, Y. H. (2015). Interleukin-6 reduces NMDAR-mediated cytosolic Ca<sup>2+</sup> overload and neuronal death via JAK/CaN signaling. *Cell Calcium*, *58*(3), 286–295. <https://doi.org/10.1016/j.ceca.2015.06.006>
- Maqbool, M., Dar, A., Gani, I., & Rasool, S. (2019). Risperidone in Schizophrenia: An Overview. *Acta Scientific Pharmaceutical Sciences*, *3*(5), 142–147.
- Martin, L. F., Kem, W. R., & Freedman, R. (2004). Alpha-7 nicotinic receptor agonists: Potential new candidates for the treatment of schizophrenia. *Psychopharmacology*, *174*(1), 54–64. <https://doi.org/10.1007/s00213-003-1750-1>
- Mastropasqua, L., Agnifili, L., Ferrante, C., Sacchi, M., Figus, M., Rossi, G. C. M., Brescia, L., Aloia, R., & Orlando, G. (2022). Citicoline/Coenzyme Q10/Vitamin B3 Fixed Combination Exerts Synergistic Protective Effects on Neuronal Cells Exposed to Oxidative Stress. *Nutrients*, *14*(14). <https://doi.org/10.3390/nu14142963>
- Mattila, T., Koeter, M., Wohlfarth, T., Storosum, J., Van Den Brink, W., De Haan, L., Derks, E., Leufkens, H., & Denys, D. (2015). Impact of DSM-5 changes on the diagnosis and acute treatment of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *41*(3), 637–643. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu172>
- Merikangas, A. K., & Almasy, L. (2020). Using the tools of genetic epidemiology to understand sex differences in neuropsychiatric disorders. *Genes, Brain and Behavior*, *19*(6), 1–16. <https://doi.org/10.1111/gbb.12660>
- Momtazmanesh, S., Zare-Shahabadi, A., & Rezaei, N. (2019). Cytokine Alterations in Schizophrenia: An Updated Review. *Frontiers in Psychiatry*, *10*(December), 1–12.

- <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00892>
- Monji, A., Kato, T., & Kanba, S. (2009). *Activated microglia. January*, 257–265.
- Nuño, L., Guilera, G., Coenen, M., Rojo, E., & Barrios, M. (2019). Functioning in Schizophrenia From the Perspective of Psychiatrists: a Six Who Regions Study. *PLoS ONE*, 14(6), 1–16.
- Piamonte, B. L. C., Espiritu, A. I., & Anlacan, V. M. M. (2020). Effects of Citicoline as an Adjunct Treatment for Alzheimer’s Disease: A Systematic Review. *Journal of Alzheimer’s Disease*, 76(2), 725–732. <https://doi.org/10.3233/JAD-200378>
- Piotr, S., Kondej, M., & Kaczor, A. A. (2018). *Current Concepts and Treatments of Schizophrenia*. <https://doi.org/10.3390/molecules23082087>
- Qureshi, S. S., Gupta, J. K., & Mishra, P. (2016). Citicoline: A Potential Breakthrough in Cerebrovascular Disorder. *Austin Journal of Pharmacology and Therapeutics*, 4(1), 1–4.
- Rahman, T., & Lauriello, J. (2016). Schizophrenia: An overview. *Focus*, 14(3), 77–87. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20160006>
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Persebaran Prevalensi Skizofrenia/Psikosis di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI.
- Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (Vol. 110, Issue 9)*.
- Rothaug, M., Becker-Pauly, C., & Rose-John, S. (2016). The role of interleukin-6 signaling in nervous tissue. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Cell Research*, 1863(6), 1218–1227. <https://doi.org/10.1016/j.bbamcr.2016.03.018>
- 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)*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Saidah, S., Sonny, L. T., Lilik, H., Burhanuddin, B., Haerani, R., & Wempy,

- T. (2021). Levels of interleukin 6 as a predictor of metabolic syndrome in schizophrenic patients receiving combination therapy of typical and atypical antipsychotics. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 600–607. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6378>
- Secades, J. J. (2016). Citicoline: pharmacological and clinical review, 2016 update. *Revista de Neurologia*, 63(S03), S1–S73.
- Secades, Julio J. (2021). Role of Citicoline in the Management of Traumatic Brain Injury Julio J. Secades Medical. *Pharmaceutical*, 14, 470–478. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2021.06.009>
- Secades, Julio J. (2019). Citicoline in the Treatment of Cognitive Impairment. *Journal of Neurology and Experimental Neuroscience*, 05(01), 88–100. <https://doi.org/10.17756/jnen.2019-047>
- Shahraki, A., Sarabandi, R., Kianpour, M., & Zakeri, Z. (2016). Elevated serum interleukin-23 and interleukin-6 levels in schizophrenic patients compared to those in healthy controls. *Shiraz E Medical Journal*, 17(6), 4–8. <https://doi.org/10.17795/semj38984>
- Simmons, A. D. (2018). Parkinson's Disease. In *Integrative Medicine: Fourth Edition* (Fourth Edi). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-35868-2.00015-3>
- Song, X. Q., Lv, L. X., Li, W. Q., Hao, Y. H., & Zhao, J. P. (2009). The Interaction of Nuclear Factor-Kappa B and Cytokines Is Associated with Schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 65(6), 481–488. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.10.018>
- Stahl, S. M. (2013). *Stahl ' s Essential Psychopharmacology*.
- Stahl, S. M. (2016). *Stahl's Essential Psychopharmacology* (N. Muntner (ed.); Fourth Edi). Cambridge University Press.
- Turana, Y., Nathaniel, M., Shen, R., Ali, S., & Aparasu, R. R. (2022). Citicoline and COVID-19-Related Cognitive and Other Neurologic Complications. *Brain Sciences*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/brainsci12010059>
- Wignall, N. D., & Brown, E. S. (2014). Citicoline in addictive disorders: A



- review of the literature. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 40(4), 262–268. <https://doi.org/10.3109/00952990.2014.925467>
- Wilianto, Y. R., & Yulistiani. (2019). Side Effects of Antipsychotics on Schizophrenia Patients : A Literature Review. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2019(2), 35–44.
- Wu, Y. jin, Wang, L., Ji, C. fan, Gu, S. fei, Yin, Q., & Zuo, J. (2021). The Role of  $\alpha 7$ nAChR-Mediated Cholinergic Anti-inflammatory Pathway in Immune Cells. *Inflammation*, 44(3), 821–834. <https://doi.org/10.1007/s10753-020-01396-6>
- Yang, X., Feng, D., Yan, P., & Ying, G. (2002). Serum Levels in Neuroleptic-Free Schizophrenia : Association With Psychopathology. *Schizophrenia Research*, 57, 247–258.

## Lampiran 1: Formulir Informed Consent

### FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN SETELAH MENDAPAT PENJELASAN

Setelah membaca informasi penelitian dan menyadari pentingnya penelitian :

“Pengaruh pemberian terapi adjuvan citicoline terhadap gejala negative dan IL-6 pada pasien skizofrenia yang mendapatkan terapi risperidone”

Maka saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :  
Umur :  
Jenis Kelamin :  
Pekerjaan :  
Alamat :

Saya bersedia untuk melakukan **pengisian kuesioner** dengan data yang sebenar- benarnya dan **berpartisipasi** dalam penelitian. Saya mengerti sepenuhnya data yang diambil tidak akan mempengaruhi kondisi kesehatan saya dan hal ini semata – mata dilakukan untuk kepentingan penelitian serta tidak akan disalahgunakan. Saya mengetahui bahwa saya berhak untuk menolak ikut serta dalam penelitian ini. Semua efek samping yang terjadi sehubungan dengan penelitian ini, biaya kompensasi perawatannya akan ditanggung oleh peneliti.

Demikian persetujuan ini saya buat dengan penuh kesadaran tanpa paksaan.

Makassar,.....2022

Pelaksana Penelitian

Responden

(dr. Bambang Purnomo)

(.....)

Lampiran 2. SANS Versi Bahasa Indonesia

*Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS) Versi Bahasa Indonesia*

**Skala Penilaian Gejala Negatif**

**S A N S**

**A. Pendataran atau Penumpulan afek**

- 1. Ekspresi wajah tidak berubah** □ \_ □  
Ekspresi wajah pasien tampak kaku, perubahan tidak sesuai harapan sebagaimana perubahan isi dan wacana.
  
- 2 Gerakan spontan berkurang** □ \_ □  
Pasien menunjukkan sedikit atau tidak ada gerakan spontan, tidak berpindah posisi, tidak bergerak, dan lain lain
  
- 3 Perilaku ekspresif yang jarang** □ \_ □  
Pasien tidak menggunakan gerakan tangan, posisi badan dan lainnya untuk membantu menyampaikan idenya
  
- 4 Kontak mata kurang** □ \_ □  
Pasien menghindari kontak mata atau memberikan tatapan kosong saat berbicara kepada pewawancara
  
- 5 Ketidakmampuan respon afektif** □ \_ □  
Pasien tidak mampu tertawa atau tersenyum saat distimulasi
  
- 6 Afek yang tidak sesuai** □ \_ □  
Afek pasien tidak sesuai atau tidak tepat, tidak hanya datar atau tumpul
  
- 7 Berkurangnya naik turun nada suara** □ \_ □  
Pasien tidak mampu menunjukkan pola penekanan nada suara yang normal, seringkali monoton.

- 8 Penilaian pendataran afek global** □ \_ □  
Penilaian ini seharusnya berfokus pada keseluruhan tingkat keparahan gejala umum, khususnya terhadap ketidak tanggapan, kontak mata, ekspresi wajah dan perubahan nada suara.

### C. ALOGIA

- 9 Kemiskinan Pembicaraan** □ \_ □  
Jawaban pasien terhadap sebuah pertanyaan sangat terbatas, cenderung singkat, padat dan tidak berkembang.
- 10 Kemiskinan isi pembicaraan** □ \_ □  
Jawaban pasien memadai tetapi cenderung tidak jelas, terlalu padat atau terlalu umum dan sedikit informasi.
- 11 Terputus jalan pikiran (bloking)** □ \_ □  
Pasien menunjukkan jalan pikiran yang terganggu baik secara spontan atau dengan dorongan.
- 12 Peningkatan respon laten** □ \_ □  
Pasien memerlukan waktu lama untuk menjawab pertanyaan; dengan menggunakan dorongan pasien mengetahui apa yang ditanyakan.
- 13 Penilaian alogia global** □ \_ □  
Gambaran utama dari alogia adalah kemiskinan pembicaraan dan isi pembicaraan.

### D. Avolisi – apatis

- 14 Perawatan dan kebersihan** □ \_ □  
Pakaian pasien mungkin tidak rapi atau kotor, dan rambutnya mungkin berminyak, memiliki bau badan tak sedap, dan lain lain
- 15 Ketidaktekunan di tempat kerja atau sekolah** □ \_ □  
Pasien mengalami kesulitan untuk mendapatkan atau mempertahankan pekerjaannya, menyelesaikan tugas sekolah, merawat rumah, dan lainnya. Jika sedang dirawat, mereka tidak dapat mengikuti kegiatan-kegiatan bangsal rumah sakit seperti terapi okupasi, permainan kartu dan lainnya

**16 Kurangnya energi fisik (anergia fisik)** □\_□  
Pasien cenderung berdiam diri. Pasien dapat duduk berjam-jam dan tidak memiliki inisiatif spontan untuk beraktifitas.

**17 Penilaian avolisi – apati secara global** □ \_ □  
Penilaian yang tinggi dapat diberikan kepada satu atau beberapa gejala yang menonjol, terutama jika sangat mencolok.

#### **4. Anhedonia – Asosial**

**18 Minat dan aktifitas rekreasi** □ \_ □  
Pasien menunjukkan sedikit atau tidak ada minat. Perlu dipertimbangkan kualitas dan kuantitas minat pasien.

**19 Aktifitas seksual** □ \_ □  
Pasien menunjukkan penurunan minat dan aktifitas seksual atau penurunan kenikmatan aktifitas seksual.

**20 Kemampuan untuk merasakan keintiman dan kedekatan** □ \_ □  
Pasien menunjukkan ketidakmampuan untuk membangun hubungan dekat atau intim, khususnya dengan lawan jenis dan keluarga.

**21 Hubungan dengan teman dan sesama** □ \_ □  
Pasien memiliki sedikit atau tidak ada teman sama sekali, dan mungkin cenderung menghabiskan waktu mengisolasi dirinya.

**22 Penilaian Anhedonia – Asosial secara Global** □ \_ □  
Penilaian ini haruslah mencerminkan keseluruhan tingkat keparahan, dengan mempertimbangkan umur pasien, status keluarga, dan lainnya.

## 5. Kepedulian

- 23 Ketidakpedulian Sosial**  \_   
Pasien tampak tidak terlibat atau tidak terikat. Dia mungkin terlihat “lalai”.
- 24 Ketidakpedulian selama pemeriksaan status mental**  \_   
pemeriksaan “serial 7” (setidaknya 5 pengurangan) dan pengejaan kata “wahyu” secara terbalik. Skor 2=1 jawaban salah, skor 3=2 jawaban salah, skor 4=3 jawaban salah.
- 25 Penilaian kepedulian secara global**  \_   
Penilaian ini haruslah menilai keseluruhan konsentrasi pasien secara pemeriksaan klinis dan pengujian.

### Scoring scale

- 0 : Tidak ada**  
**1 : Meragukan**  
**2 : Ringan**  
**3 : Sedang**  
**4 : Signifikan**  
**5 : Berat**

Lampiran 3 :



**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 131/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 20 Februari 2023

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH23010055		No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	<b>dr. Bambang Purnomo</b>		Sponsor	
Judul Peneliti	PENGARUH PEMBERIAN TERAPI ADJUVAN CITICOLINE TERHADAP GEJALA NEGATIF DAN KADAR INTERLEUKIN-6 (IL-6) PADA PASIEN SKIZOFRENIA YANG MENDAPATKAN TERAPI RISPERIDONE			
No Versi Protokol	<b>2</b>	Tanggal Versi	<b>16 Februari 2023</b>	
No Versi PSP	<b>2</b>	Tanggal Versi	<b>16 Februari 2023</b>	
Tempat Penelitian	RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input checked="" type="checkbox"/> Fullboard Tanggal <b>15 Februari 2023</b>		Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan
			<b>20 Februari 2023</b> sampai <b>20 Februari 2024</b>	
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama	<b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>		Tanda tangan
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama	<b>dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>		Tanda tangan

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 4 :



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90231

Nomor : **1571/S.01/PTSP/2023** Kepada Yth.  
Lampiran : - Direktur Rumah Sakit Khusus Daerah  
Perihal : **Izin penelitian** DADI Prov. Sulsel

di-  
**Tempat**

Berdasarkan surat Ketua Prog. Studi Spesialis Kedokteran Jiwa Fak. Kedokteran UNHAS Makassar Nomor : 1516/UN4.6.8/PT.01.04/2023 tanggal 13 Januari 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **DR. BAMBANG PURNOMO**  
Nomor Pokok : C065191004  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S2)  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km., 10 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun Tesis, dengan judul :

**" PENGARUH PEMBERIAN TERAPI ADJUVAN CITICOLINE TERHADAP GEJALA NEGATIF DAN KADAR INTERLEUKIN-6 (IL-6) PADA PASIEN SKIZOFRENIA YANG MENDAPATKAN TERAPI RISPERIDONE "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **30 Januari s/d 31 Maret 2023**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada Tanggal 30 Januari 2023

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU  
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



**Ir. H. SULKAF S LATIEF, M.M.**  
Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA  
Nip : 19630424 198903 1 010

Tembusan Yth

1. Ketua Prog. Studi Spesialis Kedokteran Jiwa Fak. Kedokteran UNHAS Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

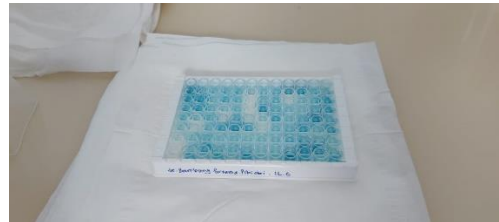
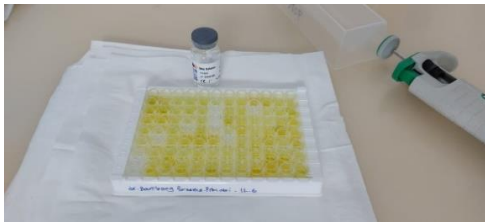


Lampiran 5 :

 <b>RUMAH SAKIT UNHAS</b>	<b>SURAT IZIN PENELITIAN</b>	
	<b>Nomor:</b> 4615/UN4.24.1.1/PT.01.04/2023	<b>Tanggal</b> 11 April 2023
<b>FORMULIR</b> <b>2</b>  <b>PENDIDIKAN DAN</b> <b>PENELITIAN</b>	Kepada Yth <b>Kepala Ruang Laboratorium Penelitian</b>	
<p>Dengan hormat,</p> <p>Dengan ini menerangkan bahwa peneliti/ mahasiswa berikut ini:</p> <p>Nama : dr. Bambang Purnomo</p> <p>NIM / NIP : C065191004</p> <p>Institusi : Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar</p> <p>Kode penelitian : 230411_1</p> <p>Akan melakukan pengambilan data/ analisa bahan hayati:</p> <p>Terhitung : 11 April 2023 s/d 11 Juli 2023</p> <p>Jumlah Subjek/Sample : 40</p> <p>Jenis Data : Data Primer : Elisa</p> <p>Untuk penelitian dengan judul:  <b>"Pengaruh Pemberian Terapi Adjuvan Citicoline Terhadap Gejala Negatif Dan Kadar Interleukin-6 (IL-6) Pada Pasien Skizofrenia Yang Mendapatkan Terapi Risperidone"</b></p> <p>Harap dilakukan pembimbingan dan pendampingan seperlunya.</p> <p>Manajer Pendidikan dan Penelitian,</p> <div style="text-align: center;">   <b>dr. Aslim Taslim, Sp.Onk.Rad, M.Kes</b>  <b>NIP.198304252012121003</b> </div> <p><i>Catatan: Lembaran ini diarsipkan oleh Bidang Penelitian dan Inovasi</i></p>		



**DOKUMENTASI**



## BIODATA PENULIS

### A. Data Pribadi

- Nama Lengkap : Bambang Purnomo, dr.
- Tempat, tanggal lahir : Medan, 26 Oktober 1983
- Jenis Kelamin : Laki-laki
- NIK : 1271042610830003
- NIP : 19831026 201411 1 001
- Status Perkawinan : Menikah
- Agama : Islam
- Hobi : Olahraga
- Alamat : Jl. Pintu 2 Unhas 2 Rusunawa 1 Unhas  
Blok B202 Makassar, Sulawesi Selatan
- No. HP : 081265002592
- Email : bambangpurnomoe@gmail.com
- Instansi Asal : Puskesmas Rantau, Kabupaten Aceh  
Tamiang, ACEH
- Biaya Studi : Beasiswa KEMENKES
- Penasihat Akademik : Irma Santy, dr., Sp.K.J

### B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan Formal :

- SD Swasta Tunas Harapan – Medan (1989 – 1995)
- SLTP Negeri 4 – Medan (1995 – 1998)
- SMA Swasta ERIA – Medan (1998– 2001)
- Fakultas Kedokteran UISU – Medan (2002 – 2008)
- Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS) I (Juli 2019 –  
Prodi Kedokteran Jiwa, FK UNHAS sekarang)

### C. Riwayat Pekerjaan

- Dokter PTT UPTD Puskesmas Bandar Pusaka Kabupaten Aceh Tamiang, Aceh (Oktober 2009– Maret 2014)
- Dokter PNS UPTD Puskesmas Bandar Pusaka. Kabupaten Aceh Tamiang, Aceh (November 2014 – Juni 2017)
- Dokter PNS UPTD Puskesmas Rantau. Kabupaten Aceh Tamiang, Aceh (Juli 2017– Sekarang)

### D. Makalah pada Seminar / Konferensi Ilmiah Nasional & Internasional

1. Hubungan Tingkat Depresi dengan Kualitas Hidup Penderita DM tipe 2 di RSUD Kolonodale Sulawesi Tengah (Presentasi E-Poster PIT VII PDSKJI SUMUT tanggal 7 Agustus 2022)
2. Pengaruh Pemberian Terapi Adjuvan Kurkumin Terhadap Perbaikan Fungsi Kognitif Pada Pasien Skizofrenia (Presentasi Oral in *Dies Natalis* Fakultas Kedokteran UNHAS tanggal 21 Januari 2023)
3. Pengaruh Pemberian Terapi Adjuvan Citicoline Terhadap Gejala Negatif dan Kadar IL-6 Pada Pasien Skizofrenia Yang Mendapatkan Terapi Risperidon.