

**PEMERIKSAAN DARAH LENGKAP PADA PASIEN SKIZOFRENIA DAN EDUKASI TENTANG SKIZOFRENIA PADA PASIEN DAN KELUARGA****Agustine Mahardika<sup>\*</sup>, Emmy Amalia, Indah Sapta Wardhani***Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram  
Jalan Majapahit No 62, Mataram**Alamat korespondensi: mahardikagustine@gmail.com***ABSTRAK**

Skizofrenia adalah salah satu gangguan jiwa berat kompleks yang menyerang 1% populasi di dunia. Prevalensi kasus skizofrenia di NTB sendiri mencapai 0,96%. Penderita skizofrenia memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan populasi umum. Pasien skizofrenia dapat mengalami berbagai gangguan medis lain yaitu obesitas, dislipidemia, diabetes, hipertensi, penyakit kardiovaskular, stroke, pneumonia, disfungsi hati dan osteoporosis. Selain itu pasien skizofrenia dapat mengalami gangguan fungsi imun diakibatkan kurangnya menjaga kebersihan maupun akibat kondisi medis yang telah disebutkan sebelumnya. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengetahui kondisi kesehatan khususnya yang terkait dengan imunitas pasien sekaligus meningkatkan pengetahuan pasien Skizofrenia serta keluarganya mengenai pentingnya menjaga kesehatan, kebersihan dan imunitas tubuh. Pemeriksaan darah lengkap dilakukan pada pasien Skizofrenia, diikuti dengan edukasi pada pasien skizofrenia dan keluarga mengenai hal-hal yang perlu diketahui. Pelaksanaan pengabdian dilakukan pada Hari Rabu, 10 September 2025 mulai pukul 08.00 WITA sampai selesai, di Aula Lavender, RSJ Mutiara Sukma. Kegiatan pengabdian diikuti pasien Skizofrenia dan keluarganya. Seluruh undangan mengikuti jalannya edukasi dan pemeriksaan darah lengkap. Undangan merupakan pasien Skizofrenia dan keluarganya yang selama ini sudah berobat teratur di RSJ Mutiara Sukma dan berdomisili di Kota Mataram. Secara keseluruhan, profil sel darah putih pada pasien skizofrenia masih berada dalam batas normal laboratorium. Namun, ditemukan variasi antar individu, dengan sebagian kecil pasien. Pemeriksaan Darah lengkap secara keluarga perlu dilakukan secara berkala untuk mengetahui kondisi pasien Skizofrenia. Pemberian edukasi tentang Skizofrenia dan masalah kesehatan serta kebersihan juga penting dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien Skizofrenia.

Kata kunci: Skizofrenia, pemeriksaan darah lengkap, edukasi

**PENDAHULUAN**

Skizofrenia adalah gangguan jiwa berat yang kompleks yang menyerang 1% populasi di seluruh dunia. Menurut Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023 prevalensi (Permil) Rumah Tangga yang Memiliki ART dengan Gangguan Jiwa Psikosis/Skizofrenia adalah sebanyak 3,7 %. Hasil Riskesdas 2018 menyatakan bahwa Prevalensi rumah tangga dengan anggota rumah tangga mengalami gangguan jiwa Skizofrenia/Psikosis di NTB adalah 9,6 persen dari 1,422,319 total jumlah rumah tangga. Persentase tersebut lebih tinggi dari angka nasional yang mencapai 6,7 persen dan membutuhkan penanganan yang komprehensif. Dari 9,6 persen penduduk NTB yang mengalami gangguan jiwa Skizofrenia/Psikosis, 11,14 persen berada di daerah perkotaan dan 8,29 persen berada di daerah perdesaan (Riskesdas, 2018)

Rumah sakit jiwa Mutiara Sukma adalah satu-satunya Rumah sakit Jiwa yang ada di provinsi NTB dimana pelayanannya berpusat pada pelayanan kesehatan Jiwa dengan berbagai pelayanan penunjang lainnya, RSJ Mutiara Sukma setiap bulannya menerima pasien rawat inap dan rawat jalan dimana jumlah terbesar yaitu pasien Skizofrenia. Pasien Skizofrenia yang datang Ke RSJ Mutiara Sukma adalah pasien rujukan dari fasilitas kesehatan tingkat pertama yang memerlukan penanganan yang komprehensif. Selain Penanganan masalah kesehatan jiwa yang dialami pasien, perlu dilakukan pemeriksaan dan pelayanan yang lebih komprehensif. Beberapa tahun terakhir, muncul bukti-bukti

yang menunjukkan bahwa proses infeksi dan inflamasi diperkirakan terlibat dalam perkembangan penyakit pada kelompok individu tertentu. Pasien skizofrenia dapat mengalami kelainan pada sistem kekebalan tubuh, termasuk kelainan pada semua komponen sistem imun, seperti imunitas bawaan, adaptif, humorai, dan seluler. Akhir-akhir ini, semakin banyak bukti menunjukkan keterlibatan disregulasi imun dan peradangan saraf dalam patogenesis skizofrenia. Beberapa studi menunjukkan terdapat hubungan antara Skizofrenia dengan peningkatan kadar sel darah putih (Ermakov et al., 2022). Pemeriksaan Darah lengkap dan edukasi mengenai pentingnya menjaga imunitas pada pasien Skizofrenia diharapkan dapat membantu pasien dalam meningkatkan pemahaman mengenai kesehatannya sehingga proses pemulihan dapat berlangsung lebih baik.

Penderita skizofrenia memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan populasi umum, bahkan jika dibandingkan dengan penderita yang memiliki penyakit fisik lainnya. Orang-orang yang telah didiagnosis dengan skizofrenia umumnya akan mengalami kesulitan dalam menjalankan peran yang penting dalam hidupnya. Peran-peran tersebut meliputi kepuasan, stabilitas, kehidupan mandiri, dan hubungan dengan orang lain, terutama hubungan dengan teman dekat dan keluarga. Hilangnya fungsi dari peran inilah yang akan memiliki dampak signifikan terhadap kualitas hidup penderita skizofrenia. Kualitas hidup yang rendah juga dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan fisik pasien termasuk fungsi imun yang dimiliki (Castle et al., 2023).

Pasien skizofrenia dapat mengalami berbagai gangguan medis lain yaitu obesitas, dislipidemia, diabetes, hipertensi, penyakit kardiovaskular, stroke, pneumonia, disfungsi hati dan steoporosis. Penderita skizofrenia mengalami penurunan harapan hidup dibandingkan dengan populasi umum (18,7 tahun lebih pendek pada pria, 16,3 tahun lebih pendek pada wanita). Hal ini sebagian besar disebabkan oleh kondisi fisik misalnya penyakit kardiovaskular, penyakit pernapasan dan kanker dan bukan karena faktor eksternal seperti kecelakaan. Beberapa faktor berkontribusi terhadap prevalensi penyakit penyerta pada penderita skizofrenia. Pertama, mereka mempunyai kecenderungan yang lebih besar terhadap faktor risiko kematian (kardiometabolik) global yang dapat dimodifikasi sebagaimana didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia yaitu hipertensi, merokok, hiperglikemia, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, dan dislipidemia. Kedua, penggunaan antipsikotik tertentu membuat pasien skizofrenia rentan terhadap sindrom metabolik (Kim et al., 2019).

Pasien skizofrenia dapat mengalami kelainan pada sistem kekebalan tubuh, termasuk kelainan pada semua komponen sistem imun, seperti imunitas bawaan, adaptif, humorai, dan seluler. Skizofrenia telah dikaitkan dengan disfungsi sistem imun. Salah satu contohnya adalah perubahan kadar sitokin, suatu mediator inflamasi penting dalam darah. Gangguan pada sistem imun di awal kehidupan dapat memicu peningkatan reaktivitas imun seumur hidup, dan infeksi serta gangguan autoimun kini diketahui sebagai faktor risiko perkembangan skizofrenia.

Sistem imun secara umum dikenal sebagai mekanisme pertahanan utama terhadap patogen dan memiliki dua bagian yaitu sistem imun bawaan (nonspesifik) dan sistem imun adaptif (didapat). Leukosit memainkan peran utama dalam fungsi imunitas bawaan. Leukosit meliputi sel pembunuh alami, sel dendritik, neutrofil, makrofag, eosinofil, basofil, dan monosit. Tiga meta-analisis menggambarkan peningkatan signifikan dalam kadar neutrofil dan rasio neutrofil/limfosit pada skizofrenia. Satu meta-analisis menunjukkan bahwa pada pasien dengan skizofrenia, jumlah absolut dan relatif eosinofil dalam darah tidak berbeda dari donor yang sehat. Satu studi kasus-kontrol dari tahun yang sama menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kadar eosinofil darah pada pasien dengan skizofrenia. Eosinofil adalah satu-satunya sel darah yang berkurang secara signifikan pada wanita dengan skizofrenia dibandingkan dengan pria dengan skizofrenia. Menurut meta-analisis yang sama, tidak ada perubahan kuantitatif dalam basofil pada pasien dengan skizofrenia dibandingkan dengan kontrol yang sehat. Tiga meta-analisis menggambarkan peningkatan signifikan pada tingkat monosit dan rasio monosit/limfosit pada skizofrenia (Ermakov et al., 2022).

Edukasi mengenai gejala dan penanganan skizofrenia penting dilakukan agar pasien skizofrenia mempunyai pemahaman yang baik mengenai gangguan yang dialami sehingga pasien skizofrenia mengetahui apa saja yang perlu dilakukan untuk mendukung proses pemulihannya. Pasien perlu diberikan edukasi menyeluruh mengenai bagaimana menjaga kesehatan termasuk menjaga imunitas mereka. Edukasi terhadap keluarga juga penting dilakukan agar keluarga dapat memberikan dukungan yang positif terhadap pasien skizofrenia. Pemeriksaan darah lengkap dilakukan dengan tujuan agar profil

darah lengkap yang menggambarkan kondisi kesehatan pasien skizofrenia dan status imunologis dapat diketahui sehingga pasien lebih paham kondisi imunitasnya dan dapat dilakukan penanganan jika terdapat masalah pada imunitas pasien. Selain itu juga diberikan penyuluhan mengenai pentingnya menjaga imunitas agar pasien skizofrenia dapat menjaga kekebalan tubuh dengan baik sehingga keadaan kesehatan secara umum dapat terjaga dan kualitas hidup pasien Skizofrenia membaik.

## METODE KEGIATAN

Tahapan pelaksanaan pertama yaitu edukasi pasien dan keluarga. Terlebih dahulu dilakukan pretest sebelum dilakukan edukasi untuk mengetahui pemahaman dasar dari peserta terkait faktor resiko, gejala, dan pengobatan Skizofrenia serta pentingnya menjaga imunitas tubuh pada pasien Skizofrenia. Kemudian tahap selanjutnya dilakukan pemberian materi edukasi terkait pengertian Skizofrenia, faktor resiko terjadinya Skizofrenia, bagaimana gejala serta penanganan Skizofrenia, selain itu melakukan edukasi terkait dukungan keluarga yang dapat diberikan pada pasien Skizofrenia dan juga bagaimana menjaga imunitas pada pasien skizofrenia. Setelah dilakukan penyuluhan maka dilakukan evaluasi berupa posttest terkait materi penyuluhan yang dilakukan. Tahap terakhir dilakukannya pemeriksaan darah lengkap untuk mengetahui profil darah lengkap pasien skizofrenia, Darah pasien diambil kemudian diperiksa di Laboratorium Patologi klinik RSJ Mutiara Sukma. Pengabdian ini akan dilaksanakan di RSJ Mutiara Sukma, dimana sasarannya adalah pasien dan keluarga pasien Skizofrenia. Rumah sakit Jiwa Mutiara Sukma berperan menyediakan tempat, menyediakan subyek pemeriksaan dan edukasi. Ketua bertanggung jawab dalam penyusunan proposal PPM, sosialisasi dan perijinan dan memberikan materi edukasi. Anggota 1 bertugas menjadi moderator, mengambil foto dokumentasi saat penyuluhan. menyusun laporan PPM sedangkan anggota 2 dan 3 bertugas untuk melakukan pemeriksaan darah lengkap dan evaluasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian dilakukan pada Hari Rabu, 10 September 2025 mulai pukul 08.00 WITA sampai selesai, di Aula Lavender, RSJ Mutiara Sukma. Kegiatan pengabdian diikuti oleh 46 undangan yang terdiri dari pasien Skizofrenia dan keluarganya. Seluruh undangan mengikuti jalannya edukasi dan pemeriksaan darah lengkap. Undangan merupakan pasien-pasien Skizofrenia dan keluarganya yang selama ini sudah berobat teratur di RSJ Mutiara Sukma dan berdomisili di Kota Mataram.



x

Gambar 1 Edukasi tentang Skizofrenia pada pasien dan keluarga

Parameter	Mean $\pm$ SD	Nilai Rujukan
Leukosit (/ $\mu$ L)	9.190 $\pm$ 2.080,5	4.000-11.000
Limfosit (%)	22,95 $\pm$ 8,31	25-40
Monosit (%)	5,28 $\pm$ 1,31	2-8
Neutrofil (%)	66,67 $\pm$ 10,93	50-70
Eosinofil (%)	4,19 $\pm$ 4,12	2-4
Basofil (%)	0,15 $\pm$ 0,00	0-1

**Gambar 2 Hasil pemeriksaan Darah lengkap**

- Hasil ini menunjukkan bahwa profil sel darah putih pada pasien Skizofrenia yang menjadi subyek penelitian umumnya masih berada dalam batas normal.
- Rata-rata kadar Leukosit adalah  $9.190 + 2.080,51 \mu\text{L}$ . Median kadar Leukosit adalah  $9.050 \mu\text{L}$ .
- Rata-rata kadar Limfosit adalah  $22,95 + 8,31 \%$ . Median kadar Limfosit adalah  $20,5 \%$ .
- Rata-rata kadar Monosit adalah  $5,28 + 1,31 \%$ . Median kadar Monosit adalah  $5 \%$ .
- Rata-rata kadar Neutrofil adalah  $66,67 + 10,93 \%$ . Median kadar Neutrofil adalah  $68,5 \%$ .
- Rata-rata kadar Eosinofil adalah  $4,19 + 4,12 \%$ . Median kadar Eosinofil adalah  $3 \%$ .
- Rata-rata kadar Basofil adalah  $0,15 + 0,36 \%$ . Median kadar Basofil adalah  $0,00 \%$ .

Secara keseluruhan, profil sel darah putih pada pasien skizofrenia masih berada dalam batas normal laboratorium. Namun, ditemukan variasi antar individu, dengan sebagian kecil pasien yaitu 7 orang (15,22%) menunjukkan kadar Leukosit yang lebih tinggi dari normal ( $>11.000 / \mu\text{L}$ ), kadar rata-rata Limfosit ( $22,95 + 8,31 \%$ ) berada di bawah nilai rujukan, serta kadar rata-rata Eosinofil ( $4,19 + 4,12 \%$ ) berada di atas nilai rujukan.

### KESIMPULAN

- Profil sel darah putih pada pasien skizofrenia masih berada dalam batas normal laboratorium.
- Pengetahuan Pasien Skizofrenia dan keluarga menganai skizofrenia dan bagaimana menjaga kesehatan fisik, kebersihan dan imunitas masih perlu ditingkatkan
- Pemeriksaan darah lengkap Perlu dilakukan secara berkala untuk mengetahui kondisi pasien skizofrenia.
- Pemberian edukasi tentang Skizofrenia dan masalah kesehatan serta kebersihan juga penting dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien Skizofrenia.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PNBP UNRAM 2025 yang telah memberi dukungan financial, serta RSJ Mutiara Sukma sebagai Mitra Kerjasama dalam pengabdian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, G.K. Ramadan, H.K. Elbeh. K. Haridy. N.A. (2024). The Role of Infections and Inflammation in Schizophrenia: Review of The Evidence. *Middle East Current Psychiatry*. Vol 31(9). p 1-16
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2019). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Castle D, Li A. Physical health monitoring for people with schizophrenia. *Aust Prescr*. 2023 Dec;46(4):75-79. doi: 10.18773/austprescr.2023.024. PMID: 38152317; PMCID: PMC10751083.

- Ermakov, E.A. Melamud. M.M. Buneva. V.N. Ivanova. S.A. (2022). Immune System Abnormalities in Schizophrenia: An Integrative View and Translational Perspectives. *Frontiers in Psychiatry*. Vol 13. p 1-21
- Kim SW, Park WY, Jhon M, Kim M, Lee JY, Kim SY, Kim JM, Shin IS, Yoon JS. Physical Health Literacy and Health-related Behaviors in Patients with Psychosis. *Clin Psychopharmacol Neurosci*. 2019 May 31;17(2):279-287. doi: 10.9758/cpn.2019.17.2.279. PMID: 30905128; PMCID: PMC6478081.
- Müller, N. (2017). Immunological aspects of the treatment of depression and schizophrenia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(1), 55–63.
- Sawitri, B., Alristian, H., Hidayati, A. N., Noor, Y. B., Amalia, E., Nugroho, A., Nugrahayu, E. Y., Sarosa, Y. S., Sugianto, A., 2015. *Lebih Dekat Dengan Skizofrenia*. Biro Koordinasi Kedokteran Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga: Surabaya.
- Sadock, B. J., Sadock, V. A., Ruiz, P., 2017. *Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*. 11<sup>th</sup> Ed. Wolters Kluwer: Philadelphia.
- Stahl, S. M., 2021. *Essential Psychopharmacology. Neuroscientific Basis and Practical Applications*. 5<sup>th</sup> ed. Cambridge University Press: New York.
- Maramis, W F., Maramis, A. A., 2009. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Edisi 2. Airlangga University Press: Surabaya.
- Tong, Z., hu, J., Wang, J., Yang, Y., Hu, W. 2022. The Neutrophil-Lymphocyte Ratio Is Positively Correlated with Aggression in Schizophrenia. *Hindawi Biomed Research International*. Vol 2022, hal 1-7.
- Wysokinski, A., Margulska, A. 2017. Comparison of White Blood Cells Parameters in Patients with Acute Schizophrenia, Unipolar Depression and Bipolar Disorder. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*. Vol 3, hal 16-26.
- Gao, Z., Li, B., Guo, X., Bai, W., Kou, C. 2023. The Association between Schizophrenia and White Blood Cells Count: Bidirectional Two-Sample Mendelian Randomization Study. *BMC Psychiatry*. Vol 23(271), hal 1-7.
- Krzysciak, W., Szwajca, M., Smierciak, N., Chrzan, R., Turek, A., Karcz, P., Bryll, A., Pilecki, M., Morava, E., Ligezka, A., Kozicz, T., Mazur, P., Batko, B., Skalniak, A., Popiela, T. 2024. From Periphery Immunity to Central Domain Through Clinical Interview as A New Insight on Schizophrenia. *Scientific Reports*. Vol 14 (5755), hal 1-13.