

PERILAKU BUNUH DIRI: INJEKSI PESTISIDA PADA PASIEN ANAK DENGAN SKIZOFRENIA

SINDI ANTIKA¹, I GUSTI AYU INDAH ARDANI², I GUSTI AYU TRISNA WINDIANI³, I GUSTI AGUNG NGURAH SUGITHA ADNYANA⁴

^{1,3}Departemen Psikiatri RSUP Prof. Dr. IGNG Ngoerah/Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, ²Departemen Pediatri RSUP Prof. Dr. IGNG Ngoerah/Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Email : sindi.antika111@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif melalui pendekatan studi kasus menggabungkan antara studi observasi dan studi biografi. Seorang anak perempuan 13 Tahun, NTT domisili Bali, Pendidikan SMP kelas 2, belum menikah, belum bekerja. Pasien didiagnosa dengan Skizofrenia Paranoid, *AKI Stage Failure pro HD cito ec Intoksikasi Paraquat, Secondary hepatic injury*, emfisema subkutis, *imbalance elektrolite*. mengeluh sesak dan semakin memberat, terdapat gelembung udara di bawah kulit yang ada di leher pasien, pasien pernah melakukan injeksi pestisida secara intramuskur pada lengan atas bagian kanan I Minggu sebelum masuk Rumah Sakit. Kedua orang tua tidak mengetahui akan hal tersebut sehingga baru dibawa ke pusat pelayanan kesehatan setelah 1 minggu berselang sejak pasien menginjeksi dirinya dengan pestisida. Skizofrenia pada anak terdiri atas early onset schizophrenia dan childhood onset schizophrenia merupakan penyakit neurodevelopmental kronis langka, namun dapat mengganggu tumbuh kembang dan fungsi kognitif anak. Mekanisme perkembangan skizofrenia anak merupakan kombinasi antara faktor genetik, lingkungan, dan psikososial. Diagnosis skizofrenia pada anak memerlukan ketelitian dalam anamnesis dan evaluasi riwayat pribadi dan keluarga karena rentan terjadi kesalahan diagnosis dengan gangguan autisme atau penyakit perkembangan lainnya. Hingga saat ini, kriteria diagnosis skizofrenia anak menggunakan kriteria DSM-5 yang sama dengan skizofrenia dewasa. Terapi skizofrenia pada anak mencakup antipsikotik, ECT, dan psikoedukasi. Perlu diperhatikan bahwa anak-anak berisiko lebih tinggi untuk mengalami efek samping dari antipsikotik, sehingga evaluasi berkala sebaiknya dilakukan untuk menilai efektivitas dan efek samping obat. Selain itu, pasien skizofrenia anak, terutama yang mengalami gejala psikosis, berisiko tinggi untuk melakukan percobaan bunuh diri dibandingkan kelompok usia lainnya, sehingga dukungan farmakoterapi dan non-farmakoterapi berupa dukungan dari lingkungan sekitar diperlukan untuk menunjang kehidupan anak.

Kata Kunci: COS (*Childhood Onset Schizophrenia, Pola Asuh, Injeksi Pestisida, Neglected, Perilaku bunuh diri*)

ABSTRACT

This research is qualitative research using a case study approach combining observational study and biographical study. A 13 year old girl, NTT domiciled in Bali, 2nd grade junior high school education, not married, not yet working. The patient was diagnosed with Paranoid Schizophrenia, *AKI Stage Failure pro HD cito ec Paraquat Intoxication, Secondary hepatic injury, subcutaneous emphysema, electrolyte imbalance*. complained of shortness of breath and it was getting worse, there were air bubbles under the skin on the patient's neck, the patient had had an intramuscular injection of pesticide on the right upper arm I week before entering the hospital. The parents did not know about this, so they were only taken to a health care center after 1 week after the patient injected himself with pesticide. Schizophrenia in children consists of early onset schizophrenia and childhood onset schizophrenia, which is a rare chronic

neurodevelopmental disease, but can disrupt children's growth and development and cognitive function. The mechanism for the development of childhood schizophrenia is a combination of genetic, environmental and psychosocial factors. Diagnosis of schizophrenia in children requires careful history taking and evaluation of personal and family history because it is prone to misdiagnosis with autism or other developmental diseases. Until now, the criteria for diagnosing childhood schizophrenia use the same DSM-5 criteria as adult schizophrenia. Treatment for schizophrenia in children includes antipsychotics, ECT, and psychoeducation. It should be noted that children are at higher risk of experiencing side effects from antipsychotics, so periodic evaluations should be carried out to assess the effectiveness and side effects of the drug. In addition, child schizophrenia patients, especially those experiencing symptoms of psychosis, are at higher risk of attempting suicide compared to other age groups, so pharmacotherapy and non-pharmacotherapy support in the form of support from the surrounding environment is needed to support children's lives.

Keywords: COS (Childhood Onset Schizophrenia, Parenting Pattern, Pesticide Injection, Neglected, Suicidal Behavior

PENDAHULUAN

Skizofrenia adalah gangguan neuropsikiatri berat yang prevalen pada dewasa muda usia 20-30 tahun. Gangguan skizofrenia merupakan salah satu penyebab disabilitas utama di dunia dengan beban sosioekonomi tinggi (Popovic *et al.*, 2019). Skizofrenia pada anak-anak atau biasa disebut sebagai *childhood-onset schizophrenia* (COS) adalah gangguan kejiwaan berat yang langka dengan prevalensi 1 dari 40.000 penduduk. Skizofrenia pada anak-anak terjadi sebelum usia 13 tahun dan dicirikan dengan halusinasi, delusi, isi pikiran tidak teratur, dan penarikan diri. Anak-anak dengan skizofrenia umumnya akan mengalami gangguan kognitif yang menyebabkan kesulitan akademik dan perkembangan intelektual (Gochman, Miller and Rapoport, 2012).

Penyebab pasti COS masih belum diketahui, namun diduga berhubungan dengan kombinasi antara faktor genetik, neurobiologi, dan lingkungan. Proses neurobiologi COS menyerupai skizofrenia dewasa, namun COS umumnya muncul dengan manifestasi yang lebih berat. Skizofrenia pada anak akan mengganggu perkembangan tingkah laku dan kognitif yang dapat mengakibatkan agresi dan impulsivitas. Identifikasi dini, intervensi, dan dukungan pada anak dengan skizofrenia diperlukan untuk membantu perkembangan dan kelangsungan hidup (Jerrell, McIntyre and Deroche, 2017).

Hingga saat ini, belum ada alat skrining dan diagnostik yang berguna untuk menegakkan diagnosis COS, selain penilaian longitudinal dari klinisi. Hubungan antara psikopatologi dengan gangguan perkembangan yang diamati pada COS memerlukan evaluasi berulang dalam jangka waktu tertentu karena manifestasinya berbeda tiap kelompok usia. Hal ini menyebabkan penegakan diagnosis COS menjadi tantangan untuk klinisi. Diperkirakan sekitar 90% pasien yang dirujuk dengan COS menerima diagnosis lain dari fasilitas kesehatan lain, dan sekitar 30-50% pasien dengan psikotik atipikal salah terdiagnosis sebagai COS di Inggris (Driver, Gogtay and Rapoport, 2013). Oleh karena itu, tinjauan pustaka ini bertujuan untuk mengenali tanda dan gejala yang dapat membantu penegakan diagnosis skizofrenia pada anak serta penanganannya.

METODE PENELITIAN

Merupakan penelitian kualitatif melalui pendekatan studi kasus dengan objek penelitian adalah seorang anak perempuan, 13 tahun, belum menikah yang saat ini sedang menderita Skizofrenia paranoid, *AKI Stage Failure pro HD cito ec Intoksikasi Paraquat, Secondary hepatic injury*, emfisema subkutis, *imbalance elektrolite*. Psikodinamika pasien membuat pasien mengalami gangguan jiwa seperti saat ini, dimana perilaku bunuh diri yang dilakukan

merupakan akibat dari proses pikir yang kacau yang merupakan salah satu tanda dan gejala skizofrenia. Studi kasus yang dilakukan merupakan gabungan antara studi observasi dan studi biografi.

Objek penelitian atau klien adalah seorang anak perempuan tinggal di Denpasar, bersama kedua orang tua dan adik pasien, pasien saat ini kelas 2 SMP, seorang siswa yang sebelumnya memiliki sifat periang. Pasien saat ini masuk ke Rumah Sakit dalam keadaan sesak, tampak gelembung udara di bawah kulit bagian leher (emfisema subkutis), terdapat kesulitan berbicara karena pasien tampak sangat sesak, bicara hanya kata-perkata dan terputus-putus.

Dalam wawancara yang dilakukan pasien mengatakan sesak dan tidak dapat berbicara banyak hanya merasa ingin segera sembuh dan keluar dari Rumah Sakit. Pasien merasa susah bernafas, merasa lelah, dan banyak suara-suara yang memberi bisikan untuk mengakhiri hidup, suara tersebut tepat didengar di telinga pasien.

Pasien saat ini lebih banyak berdiam diri, pasien lebih banyak memendam apa yang ia rasakan, namun jika sesak pasien akan membuka mata dan terkadang pasien tampak berbicara sendiri tanpa ada orang yang mengajak bicara. Menurut pasien suara-suara yang menyuruhnya untuk mengakhiri hidup masih ada. Suara tersebut pertama kali muncul 6 bulan yang lalu sebelum pasien masuk Rumah Sakit saat ini, suara itu semakin lama semakin banyak dan tidak dapat dikendalikan, sehingga satu minggu yang lalu pasien menuruti suara tersebut untuk membeli pestisida dan menyuntikkan dirinya dengan pestisida agar dapat mati sesuai dengan suara yang menyuruhnya.

Pasien tidak ada merasa sedih, putus asa atau keinginan mengakhiri hidup. Keputusannya untuk menyuntikkan diri dengan pestisida bukan karena ingin mati, akan tetapi murni karena mengikuti suara-suara yang menyuruhnya untuk menyuntik diri. Pada pasien ini tidak ditemukan keterlambatan dalam berbicara, tidak ada keterlambatan dalam berjalan, serta tidak ada keterlambatan perkembangan masa kanak lainnya. Pasien lahir normal dengan bantuan bidan dan dikatakan saat lahir menangis langsung, pasien juga tidak pernah ada menderita penyakit fisik lainnya sejak lahir.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan pasien tampak sesak, nafas cepat dan dangkal, saat dilakukan pemeriksaan laboratorium ditemukan *elektrolite imbalance*, gangguan fungsi ginjal dan gangguan fungsi hati yang ditandai dengan Hasil laboratorium Ureum sebesar 44.8mg/dl, creatinin 4.76 mg/dl, kalium 3.00 mmol/l, kalsium 6.1 mg/dl, SGOT 214 U/L, SGPT 335 U/L, Bilirubin total 26.30 mg/dl, Bilirubin direk 17.52 mg/dl, bilirubin indirek 8.78 mg/dl.

Pemeriksaan status psikiatri didapatkan penampilan pasien tidak wajar, tampak sesak, kontak verbal dan visual cukup, kesadaran jernih, mood disforik, afek datar, inappropriate, bentuk pikir nonlogis nonrealis, arus pikir koheren, isi pikir preokupasi pada sesak, riwayat ide bunuh diri tidak ada, halusinasi auditorik ada, insomnia ada tipe campuran, hipobulia tidak ada, raptus tidak ada, psikomotor tenang. Pemeriksaan psikometri PANS-EC didapatkan skor 3 dan pasien masih dapat dipersuasi untuk tenang.

Berdasarkan serangkaian pemeriksaan diatas, pasien didiagnosis dengan “Skizofrenia Paranoid”. Selanjutnya mendapat terapi Haloperidol 0,3 mg tiap 24 jam intraoral malam, Psikoterapi supportif, terapi relaksasi dan terapi keluarga. Selanjutnya pasien akan direncanakan untuk perawatan intensif bersama dengan psikiatri divisi anak dan remaja, dan edukasi keluarga. Tatalaksana dari bagian pediatri diberikan terapi Hemodialisis Cito, N-asetilsistein, Proton Pump Inhibitor, O2 Sungkup NRM 10 lpm, dan Kebutuhan cairan 1800 ml/hari, serta perawatan di ruang intensif anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perjalanan penyakit skizofrenia bervariasi antar individu, namun terdapat beberapa fase yang perlu dikenali untuk membuat keputusan diagnosis dan terapi. Fase pertama yaitu fase

Copyright (c) 2024 PAEDAGOGY : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi

prodromal, di mana pasien mengalami deteriorasi fungsional pada tingkat tertentu sebelum onset gejala psikosis, seperti menarik diri, mengisolasi diri, preokupasi idiosinkratik atau *bizaree*, tingkah laku tidak biasa, kegagalan akademis, tidak merawat diri, dan/atau disforia. Perubahan tersebut berhubungan dengan depresi, kecemasan, agresivitas, atau gangguan tingkah laku seperti penyalahgunaan obat-obatan. Fase prodromal bervariasi dari perubahan akut hingga deteriorasi kronis (McClellan and Stock, 2013). Pada pasien ini didapatkan keterangan dari anamnesa bahwa, sebelumnya pasien sudah mengalami perubahan emosi sejak kelas 6 Sekolah Dasar, Namun saat itu pasien masih tinggal di NTT bersama kakakek dan neneknya dan belum tinggal bersama kedua orang tuanya di Bali. Pasien dikatakan saat itu menjadi mudah marah, jika ada suatu masalah pasien akan mengurung diri di kamar serta membanting barang-barang yang ada di kamar. Pasien juga menjadi lebih sering berdiam diri dan menarik diri dari pergaulan dengan teman sebayanya, padahal sebelumnya dikatakan pasien banyak memiliki teman.

Fase kedua yaitu fase akut yang ditandai dengan gejala positif sangat menonjol seperti halusinasi, delusi, serta tata bicara dan tingkah laku tidak teratur, diikuti dengan deteriorasi fungsional. Fase akut dapat berlangsung selama beberapa bulan, tergantung pada respons terhadap terapi. Fase ketiga yaitu fase pemulihan yang terjadi setelah fase akut dan dicirikan dengan remisi psikosis akut. Terdapat periode beberapa bulan di mana pasien mengalami gangguan pada tingkat tertentu. Gejala negatif (afek datar, anergi, penarikan diri) mendominasi fase pemulihan, namun terkadang gejala positif masih bisa ditemukan. Pasien dengan depresi paska psikosis mungkin akan mengalami disforia. Fase yang terakhir yaitu fase residual, yaitu periode beberapa bulan atau lebih di antara fase akut, yang dicirikan dengan ketiadaan gejala positif signifikan. Namun, beberapa pasien mungkin mengalami gangguan fungsional karena adanya gejala negatif. Pada beberapa kasus, individu mungkin tidak berprogresi ke gejala residual dan tetap menunjukkan gejala positif kronis meskipun telah mendapatkan terapi (McClellan and Stock, 2013).

Ketika mengevaluasi anak dengan kecurigaan skizofrenia, perlu diperhatikan adanya kesulitan bicara dan bahasa yang terkait dengan gangguan perkembangan. Anak dengan gangguan spektrum autisme dapat memiliki fantasi dan keyakinan yang aneh, kecanggungan sosial, dan pemikiran yang konkrit. Hal ini mengakibatkan misdiagnosis menjadi EOS dan COS. Secara umum, ketika seorang anak menunjukkan perilaku aneh sejak usia dini disertai dengan defisit dalam bidang sosial dan komunikasi tanpa adanya gejala psikotik yang jelas, penting untuk terlebih dahulu mempertimbangkan kemungkinan gangguan spektrum autisme. Namun, penting untuk diingat bahwa banyak anak dan remaja dengan gangguan spektrum autisme kemudian berkembang menjadi skizofrenia (Grover and Avasthi, 2019).

Pada beberapa kasus, anak-anak dan remaja dengan skizofrenia mungkin menunjukkan gejala perilaku aneh dan penarikan diri. Anak-anak tersebut harus dievaluasi untuk gangguan kepribadian seperti skizoid dan skizotipal sebelum mempertimbangkan diagnosis skizofrenia. Apabila dibandingkan dengan COS, skizoid dan skizotipal menunjukkan pola pikir yang persisten, emosi yang dingin, dan perilaku yang aneh. Evaluasi pasien dengan gangguan kepribadian akan menunjukkan adanya pola berpikir yang stabil dan pervasif yang bertentangan dengan norma sosiokultural. Sebaliknya, pada pasien skizofrenia mungkin terdapat kepribadian yang normal, sebelum munculnya gejala skizofrenia. Oleh karena itu, disarankan untuk tetap mengevaluasi diagnosis seiring waktu, karena gangguan skizoid dan skizotipal juga mungkin berkembang menjadi skizofrenia (Grover and Avasthi, 2019).

Kejadian bunuh diri prevalen pada anak dan remaja dengan skizofrenia. Sebanyak 5% pasien EOS meninggal dunia akibat bunuh diri atau kematian yang berhubungan dengan tingkah laku atau pola pikir psikosis. Risiko bunuh diri pada penderita skizofrenia diperkirakan sekitar 10%. Penelitian mengenai ideasi bunuh diri pada COS dan EOS masih terbatas, namun

remaja dengan onset skizofrenia lebih awal memiliki risiko paling tinggi untuk bunuh diri, 40 kali lipat lebih tinggi dibandingkan skizofrenia dewasa (Jarbin and von Knorring, 2004).

Fase awal skizofrenia merupakan fase dengan risiko tertinggi untuk bunuh diri, sehingga memerlukan pengawasan lebih ketat. Melukai diri sendiri umum ditemukan pada periode antara onset gejala psikosis dan kontak pertama dengan layanan psikiatri. Tingkat bunuh diri berbeda antara episode pertama dan skizofrenia kronis. Sebanyak 20-40% skizofrenia remaja melakukan percobaan bunuh diri pada dekade pertama penyakit. Sekitar 15-26% pasien skizofrenia baik dewasa maupun remaja telah melakukan percobaan bunuh diri satu kali sebelum diadmisikan ke rumah sakit, dan 2-11% di antaranya akan melakukan percobaan kembali pada tahun pertama perawatan.

Beberapa faktor risiko bunuh diri telah teridentifikasi pada literatur dengan hasil bervariasi. Jenis kelamin laki-laki lebih sering berhasil melakukan percobaan bunuh diri dibandingkan perempuan, namun tingkat percobaan bunuh diri setara pada kedua jenis kelamin. Faktor risiko lainnya yaitu diagnosis penyakit dalam lima tahun terakhir dan adanya riwayat keluarga percobaan bunuh diri. Dari seluruh faktor risiko tersebut, pasien dengan psikosis dua kali lipat lebih tinggi secara signifikan untuk melakukan percobaan bunuh diri ($p < 0,01$), bahkan insidensi bunuh diri pada psikosis remaja sebanyak 32%, dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan psikosis dewasa. Gejala depresi juga berhubungan signifikan dengan peningkatan percobaan bunuh diri ($p < 0,05$). Apabila dibandingkan dengan anak-anak yang mengalami gangguan mental lain, anak dengan psikosis memiliki tingkat percobaan bunuh diri paling tinggi (Falcone *et al.*, 2010).

Mekanisme ideasi bunuh diri pada skizofrenia baru teridentifikasi pada dewasa. Hiperaktivitas *hypothalamic-pituitary-adrenal axis* (HPA) yang mengakibatkan neurotoksisitas glukokortikoid merupakan salah satu mekanisme utama kerusakan jaringan otak yang tampak pada pencitraan radiologi pasien skizofrenia. Penelitian lainnya menemukan kadar *5-hydroxy acetic acid* (5-HIAAA) pada liquor cerebrospinalis (LCS) lebih rendah pada pasien skizofrenia dengan ideasi bunuh diri dibandingkan pasien skizofrenia tanpa ideasi bunuh diri. Selain itu, respons prolaktin yang lebih tumbuh terhadap administrasi D-fenfluramine juga berhubungan dengan perilaku bunuh diri, namun masih perlu diteliti lebih lanjut (Sher and Kahn, 2019).

Meskipun tidak ada pengobatan tunggal yang efektif untuk COS, konsensus yang ada merekomendasikan terapi dini penting untuk memperbaiki gejala positif dan negatif serta meminimalisir defisit sosial, kognitif, dan motorik. Sama seperti pada pasien skizofrenia dewasa, perancangan rencana terapi pada COS perlu melibatkan latar belakang pasien, jenis terapi yang akan digunakan, dan area yang ditangani. Keputusan terapi harus dibuat dengan melibatkan semua orang yang merawat pasien. Rencana pengobatan yang dirumuskan harus layak, fleksibel, dan praktis untuk memenuhi kebutuhan pasien dan anggota keluarga (Kranzler and Cohen, 2013).

Pasien dengan COS atau EOS dapat menjalani terapi rawat jalan. Indikasi terapi rawat inap untuk COS yaitu: 1) mengekspresikan ide bunuh diri atau telah melakukan usaha bunuh diri; 2) melukai diri sendiri atau mengancam melukai orang lain; 3) agresif atau melakukan kekerasan yang mengancam nyawa orang lain; 4) memerlukan observasi jangka panjang untuk konfirmasi diagnosis; 5) menolak makan hingga mengancam jiwa; 6) malnutrisi berat; 7) tidak dapat merawat diri sehingga memerlukan pengawasan atau dukungan konstan; 8) katatonik; 9) terdapat komorbiditas medis atau psikiatri yang dapat membuat terapi rawat jalan tidak efektif; 10) pasien dengan riwayat ketidakpatuhan terapi; 11) memerlukan terapi elektrokonvulsif; dan 12) berada di lingkungan tidak kondusif (Grover and Avasthi, 2019).

Opsi terapi COS yaitu pengobatan antipsikosis, psikoedukasi, intervensi psikososial, pengobatan adjuvan, dan *electroconvulsive therapy* (ECT). Obat-obatan antipsikotik merupakan terapi lini pertama untuk COS bersamaan dengan intervensi psikososial. Efikasi

antipsikotik masih terbatas pada anak-anak. Antipsikotik generasi pertama dan kedua superior dalam mengobati gejala psikosis dibandingkan plasebo. Antipsikotik generasi pertama memiliki efek samping berupa sindrom ekstrapiramidal seperti akathisia dan diskinesia, sehingga antipsikotik generasi kedua lebih sering digunakan untuk COS dan EOS. Akan tetapi, antipsikotik generasi kedua juga memiliki efek samping berupa sedasi, sindrom ekstrapiramidal yang lebih berat, peningkatan prolaktin, penambahan berat badan, dan perubahan metabolisme (Carlisle and McClellan, 2011).

Anak-anak dan remaja berisiko lebih rendah untuk mengalami diskinesia dan diabetes dibandingkan orang dewasa. Sindrom ekstrapiramidal lebih sering diamati pada penggunaan ziprasidone, diikuti oleh olanzapine, aripriprazole, dan risperidone. Namun, peningkatan prolaktin paling tinggi diamati pada risperidone dan terendah pada aripriprazole. Peningkatan berat badan juga paling jarang diamati pada aripriprazole. Dari segi efikasi, tidak ada perbedaan efikasi antara risperidone 0,5-6 mg/hari, olanzapine 2,5-20 mg/hari, dan molindone 10-140 mg/hari. Akan tetapi, olanzapine berhubungan signifikan dengan perubahan metabolisme seperti peningkatan glukosa, kolesterol, dan *low-density lipoprotein* (LDL). Apabila dibandingkan dengan olanzapine, risperidone berhubungan dengan kejadian sindrom ekstrapiramidal lebih sering (Sikich *et al.*, 2008).

KESIMPULAN

Skizofrenia pada anak terdiri atas *early onset schizophrenia* dan *childhood onset schizophrenia* merupakan penyakit neurodevelopmental kronis langka, namun dapat mengganggu tumbuh kembang dan fungsi kognitif anak. Mekanisme perkembangan skizofrenia anak merupakan kombinasi antara faktor genetik, lingkungan, dan psikososial. Diagnosis skizofrenia pada anak memerlukan ketelitian dalam anamnesis dan evaluasi riwayat pribadi dan keluarga karena rentan terjadi kesalahan diagnosis dengan gangguan autisme atau penyakit perkembangan lainnya. Hingga saat ini, kriteria diagnosis skizofrenia anak menggunakan kriteria DSM-5 yang sama dengan skizofrenia dewasa. Terapi skizofrenia pada anak mencakup antipsikotik, ECT, dan psikoedukasi. Perlu diperhatikan bahwa anak-anak berisiko lebih tinggi untuk mengalami efek samping dari antipsikotik, sehingga evaluasi berkala sebaiknya dilakukan untuk menilai efektivitas dan efek samping obat. Selain itu, pasien skizofrenia anak, terutama yang mengalami gejala psikosis, berisiko tinggi untuk melakukan percobaan bunuh diri dibandingkan kelompok usia lainnya, sehingga dukungan farmakoterapi dan non-farmakoterapi berupa dukungan dari lingkungan sekitar diperlukan untuk menunjang kehidupan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Addington, A. M. and Rapoport, J. L. (2009) 'The genetics of childhood-onset schizophrenia: when madness strikes the prepubescent.', *Current psychiatry reports*. United States, 11(2), pp. 156–161. doi: 10.1007/s11920-009-0024-y.
- American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th editio. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Biswas, P. *et al.* (2006) 'Comparative study of neuropsychological correlates in schizophrenia with onset in childhood, adolescence and adulthood', *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(6), pp. 360–366. doi: 10.1007/s00787-006-0542-7.
- Carlisle, L. L. and McClellan, J. (2011) 'Psychopharmacology of Schizophrenia in Children and Adolescents', *Pediatric Clinics of North America*, 58(1), pp. 205–218. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2010.11.006>.
- Driver, D. I., Gogtay, N. and Rapoport, J. L. (2013) 'Childhood Onset Schizophrenia and Early Onset Schizophrenia Spectrum Disorders', *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 22(4), pp. 539–555. doi: 10.1016/j.chc.2013.04.001.
- Falcone, T. *et al.* (2010) 'Suicidal behavior in adolescents with first-episode psychosis', *Clinical Schizophrenia and Related Psychoses*, 4(1), pp. 34–40. doi: 10.3371/CSRP.4.1.2.
- Gochman, P., Miller, R. and Rapoport, J. L. (2012) 'Childhood onset schiphrenia is very rare', 13(5), pp. 321–322. doi: 10.1007/s11920-011-0212-4.Childhood-Onset.
- Gogtay, N. *et al.* (2004) 'Comparison of Progressive Cortical Gray Matter Loss in Childhood-OnsetSchizophrenia With That in Childhood-Onset Atypical Psychoses', *Archives of General Psychiatry*, 61(1), pp. 17–22. doi: 10.1001/archpsyc.61.1.17.
- Grover, S. and Avasthi, A. (2019) 'Clinical Practice Guidelines for the Management of Schizophrenia in Children and Adolescents.', *Indian journal of psychiatry*. India, 61(Suppl 2), pp. 277–293. doi: 10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_556_18.
- Henquet, C. *et al.* (2008) 'Gene-environment interplay between cannabis and psychosis', *Schizophrenia Bulletin*, 34(6), pp. 1111–1121. doi: 10.1093/schbul/sbn108.
- Jarbin, H. and von Knorring, A. L. (2004) 'Suicide and suicide attempts in adolescent-onset psychotic disorders', *Nordic Journal of Psychiatry*, 58(2), pp. 115–123. doi: 10.1080/08039480410005611.
- Jerrell, J. M., McIntyre, R. S. and Deroche, C. B. (2017) 'Diagnostic clusters associated with an early onset schizophrenia diagnosis among children and adolescents', *Human Psychopharmacology*, 32(2), pp. 1–8. doi: 10.1002/hup.2589.
- Jolin, E. M., Weller, R. A. and Weller, E. B. (2009) 'Psychosis in children with velocardiofacial syndrome (22q11.2 deletion syndrome).', *Current psychiatry reports*. United States, 11(2), pp. 99–105. doi: 10.1007/s11920-009-0016-y.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2018) *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. 1st ed. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kendhari, J., Shankar, R. and Young-Walker, L. (2016) 'A Review of Childhood-Onset Schizophrenia.', *Focus (American Psychiatric Publishing)*. United States, 14(3), pp. 328–332. doi: 10.1176/appi.focus.20160007.
- Kranzler, H. N. and Cohen, S. D. (2013) 'Psychopharmacologic Treatment of Psychosis in Children and Adolescents. Efficacy and Management.', *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. Elsevier Inc, 22(4), pp. 727–744. doi: 10.1016/j.chc.2013.06.002.
- Mast, G., Mucci, M. and Pari, C. (2006) 'Children with Schizophrenia', *CNS Drugs*, 20(10), pp. 841–866. doi: 10.2165/00023210-200620100-00005.
- McClellan, J. and King, M. C. (2010) 'Genetic heterogeneity in human disease', *Cell*, 141(2),
- Copyright (c) 2024 PAEDAGOGY : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi

- pp. 210–217. doi: 10.1016/j.cell.2010.03.032.
- McClellan, J. and Stock, S. (2013) 'Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with schizophrenia', *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. Elsevier Inc, 52(9), pp. 976–990. doi: 10.1016/j.jaac.2013.02.008.
- Popovic, D. *et al.* (2019) 'Childhood Trauma in Schizophrenia: Current Findings and Research Perspectives', *Frontiers in Neuroscience*, 13(March), pp. 1–14. doi: 10.3389/fnins.2019.00274.
- Rosso, I. M. *et al.* (2000) 'Obstetric risk factors for early-onset schizophrenia in a Finnish birth cohort', *American Journal of Psychiatry*, 157(5), pp. 801–807. doi: 10.1176/appi.ajp.157.5.801.
- Sekar, A. *et al.* (2016) 'Schizophrenia risk from complex variation of complement component 4 Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium HHS Public Access', *Nature. February*, 11(5307589), pp. 177–183. doi: 10.1038/nature16549.Schizophrenia.
- Sher, L. and Kahn, R. S. (2019) 'Suicide in schizophrenia: An educational overview', *Medicina (Lithuania)*, 55(7), pp. 1–11. doi: 10.3390/medicina55070361.
- Sikich, L. *et al.* (2008) 'Double-blind comparison of first- and second-generation antipsychotics in early-onset schizophrenia and schizoaffective disorder: Findings from the treatment of early-onset schizophrenia spectrum disorders (TEOSS) study', *American Journal of Psychiatry*, 165(11), pp. 1420–1431. doi: 10.1176/appi.ajp.2008.08050756.
- Sikich, L. (2013) 'Diagnosis and Evaluation of Hallucinations and Other Psychotic Symptoms in Children and Adolescents', *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 22(4), pp. 655–673. doi: 10.1016/j.chc.2013.06.005.
- Sood, M. and Kattimani, S. (2008) 'Childhood onset schizophrenia: Clinical features, course and outcome', *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*, 4(2), pp. 28–37. doi: 10.1177/0973134220080202.
- Sorter, M. T. and Vogel, D. A. (2012) 'Psychotic Disorders', *Clinical Child Psychiatry, Third Edition*, pp. 418–434. doi: 10.1002/9781119962229.ch24.
- Szabolcs, K. and Kelemen, O. (2024) 'Motion and Form Perception in Childhood-Onset Schizophrenia', pp. 88–99.
- Tienari, P. *et al.* (2004) 'Genotype–environment interaction in schizophrenia-spectrum disorder', *British Journal of Psychiatry*, 184(3), pp. 216–222. doi: 10.1192/bjp.184.3.216.
- White, T. *et al.* (2008) 'Limbic structures and networks in children and adolescents with schizophrenia', *Schizophrenia Bulletin*, 34(1), pp. 18–29. doi: 10.1093/schbul/sbm110.