

Laporan Kasus

Sindroma Neuroleptik Maligna: Laporan Kasus Jarang

Neuroleptic Malignant Syndrome: A Rare Case Report

Sari Azzahro Said¹, Ratih Puspa², Abdul Chairy³

¹. Instalasi Gawat Darurat/Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono, Jakarta Timur, Indonesia

². Neurobehaviour/Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono, Jakarta Timur, Indonesia

³. Neuropediatric/Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono, Jakarta Timur, Indonesia

Korespondensi ditujukan kepada Sari Azzahro Said; sari.azzahro@gmail.com

Editor Akademik: dr. Mawaddah Ar Rochmah, Ph.D., Sp.N

Hak Cipta © 2025 Sari Azzahro Said dkk. Ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan di bawah Creative Commons Attribution License, yang mengizinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi tanpa batas dalam media apa pun, asalkan karya aslinya dikutip dengan benar.

ABSTRACT

Introduction: Neuroleptic Malignant Syndrome (NMS) is a rare condition, occurring in approximately 0.01% to 3.3% of patients. It more commonly affects young males, with a male-to-female ratio of 2:1. SNM has 4 symptoms, namely hyperpyrexia, muscle rigidity, mental changes, and autonomic instability.

Case Report: A 16 years-old teenager with incoherent speech 3 days before going to the hospital. The patient had a history of being hospitalized with a psychiatrist for 2 days with Risperidone 2x1mg and Haloperidol 2x5mg as home medications. There are significant findings in leukocytosis (19,500) and an increase in liver enzymes (SGPT 65). On the 7th day of treatment, the patient who was initially rowdy, restless, and spoke slurred suddenly experienced symptoms of being unable to move, drooling a lot accompanied by not being able to swallow, then haloperidol 2x2.5mg was stopped and showed a gradual improvement in his condition.

Discussion: Neuroleptic Malignant Syndrome (NMS) is a rare but potentially life-threatening condition that can lead to significant morbidity and mortality. In this case, the patient presented with leukocytosis (19,000) and elevated liver enzymes (SGPT 65) in which NMS patients often exhibit leukocytosis and liver enzyme elevations. Although there are currently no standardized guidelines for the management of NMS, our patient showed gradual clinical improvement following the discontinuation of risperidone and haloperidol. This case highlights the importance of early and accurate diagnosis, as well as appropriate management, to ensure favorable clinical outcomes and to prevent misdiagnosis, which could result in serious complications or death.

Keywords: Antipsychotic, neuroleptic Malignant Syndrome, pediatric

ABSTRAK

Pendahuluan: Sindroma Neuroleptik Maligna (SNM) merupakan sindrom yang jarang terjadi, sekitar 0.01% sampai 3.3% , pasien yang mengalami SNM sering terjadi pada usia muda yang berjenis kelamin laki-laki (2:1). SNM memiliki 4 gejala yaitu hiperpireksia, kaku otot, perubahan mental serta ketidakstabilan autonom.

Laporan Kasus: Dilaporkan remaja, usia 16 tahun, dengan bicara melantur sejak 3 hari SMRS. Pasien memiliki riwayat dirawat inap dengan dokter psikiater selama 2 hari dengan obat pulang Risperidone 2x1mg dan Haloperidol 2x5mg. Temuan bermakna berupa terjadi leukositosis (19.500) dan peningkatan enzim hati (SGPT 65). Pada hari ke-7 perawatan, pasien yang semula gaduh gelisah dan bicara melantur mendadak mengalami gejala tidak bisa bergerak, liur menjadi banyak disertai tidak bisa menelan kemudian pemberian haloperidol 2x2.5mg dihentikan dan menunjukkan adanya perbaikan kondisi secara bertahap.

Diskusi: Sindroma neuroleptik maligna jarang terjadi namun dapat menyebabkan morbiditas dan kematian. Pada pemeriksaan pasien terjadi leukositosis (19.000) dan peningkatan enzim hati (SGPT 65), sesuai dengan karakteristik pasien SNM yang menunjukkan leukositosis dan peningkatan enzim hati. Belum ada guideline penatalaksanaan SNM namun pada pasien kami dilakukan penghentian konsumsi risperidone serta haloperidol dan mengalami perbaikan klinis secara bertahap. Namun, riwayat penggunaan risperidone dan haloperidol dapat menyebabkan SNM sehingga dalam pengobatan SNM, obat-obatan tersebut harus dihentikan. Kasus ini menunjukkan bahwa diagnosis serta penatalaksanaan dini serta tepat pada kasus SNM sangat penting untuk mendapatkan outcome klinis yang baik serta menghindari misdiagnose yang mengakibatkan kecacatan dan kematian.

Kata Kunci: Antipsikotik, pediatrik, sindroma neuroleptik maligna

1. Pendahuluan

Sindroma Neuroleptik Maligna (SNM) merupakan sindrom yang jarang terjadi karena berhubungan dengan reaksi antar obat^[1], sekitar 0.01% sampai 3.3%^[2], pasien yang mengalami SNM merupakan pasien yang menjalani pengobatan neuroleptik tipikal, sering terjadi pada usia muda yang berjenis kelamin laki-laki (2:1)^[2]. SNM memiliki 4 gejala yaitu hiperpireksia, kaku otot, perubahan mental serta ketidakstabilan autonom dan pada pemeriksaan penunjang dapat peningkatkan enzim hati^[3,4,5]. Namun, sering kali gejalanya tumpang tindih dengan kondisi lain sehingga menyebabkan keterlambatan dalam tatalaksana yang dapat menyebabkan semakin lama rawat inap, terjadi perburukan komplikasi seperti rhabdomyolisis dan kematian^[2].

2. Kasus

Dilaporkan pasien remaja usia 16 tahun, dengan bicara melantur sejak 3 hari SMRS. Pasien memiliki riwayat dirawat inap dengan dokter psikiater selama 2 hari dengan obat pulang Risperidone 2x1mg dan Haloperidol 2x5mg. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda vital penurunan kesadaran berupa apatis, tekanan darah 131/79 mmHg, nadi 95 kali/menit, frekuensi pernafasan 18 kali/menit dan suhu 36.8C. Pada pemeriksaan lain pasien, termasuk pencitraan otak, anti HSV 1 IgG dan IgM, anti HSV 2 IgG dan IgM, anti CMV IgG dan IgM, PCR HSV 1 dan 2, anti rubella IgM dan IgG, test mantoux, anti HIV penyang, SGOT, SGPT, hematologi rutin, ureum, kreatinin, elektroensefalografi (EEG) dan analisa cairan cerebrospinal (CSS) juga dilakukan namun temuan bermakna hanya berupa terjadi leukositosis (19.500) dan peningkatan enzim hati (SGPT 65). Pada hari perawatan inap, pasien awalnya diduga encephalitis autoimun dan diberikan terapi Dexamethasone 4x1 amp tapering off/3 hari, acyclovir 5x800mg selama 21 hari, haloperidol 2x2.5mg PO, trihexyphenidil (THP) 1x0.5mg tab, levopar 2x1 tab, clozapin 1x25mg dan clonazepam 2x2 tab namun pada hari ke-7 perawatan, pasien yang semula gaduh gelisah disertai bicara melantur mendadak mengalami gejala tidak bisa bergerak, liur menjadi banyak disertai tidak bisa menelan sehingga pemberian haloperidol 2x2.5mg dihentikan dan menunjukkan adanya perbaikan kondisi secara bertahap.

3. Pembahasan

Sindroma neuroleptik maligna berasal dari istilah *syndrome malin des neuroleptiques* merupakan kegawatdaruratan neurologis gangguan anggota gerak^[6] yang jarang terjadi namun berpotensi menyebabkan kecacatan dan kematian^[1,5]. Angka kejadian SNM dapat terjadi pada pasien rentang 3-80 tahun dengan kejadian tersering terjadi pada kelompok usia pertengahan muda^[6]. Faktor risiko dari SNM berupa defisiensi nutrisi, gangguan elektrolit, organic brain syndrome dan dehidrasi^[6]. Patofisiologi SNM secara pasti masih belum diketahui secara pasti^[2] namun terdapat teori yang menjelaskan bahwa SNM berhubungan dengan hipoaktivitas dopaminergik sentral dan blokade dopamin tingkat seluler^[3,6]. Diketahui pasien mendapatkan Haloperidol dan riwayat pemberian Risperidone dimana menurut penelitian yang dilakukan oleh Brooke J. Olson, et al (2021), haloperidol merupakan anti-psikotik generasi pertama yang teridentifikasi dapat menyebabkan SNM sebesar 44% dan risperidone merupakan penyebab kedua terjarang yang dapat menyebabkan SNM^[8]. Dari dua pertiga kasus SNM dapat terjadi dalam minggu pertama paparan dengan antipsikotik, dimana SNM dapat terjadi dalam 24 jam setelah penggunaan dosis pertama antipsikotik dengan onset rerata kejadian berkisar antara 48-72 jam setelah paparan antipsikotik^[6]. Menurut derajat keparahan, SNM dapat dibagi menjadi tiga derajat yaitu ringan, sedang dan berat dimana masing-masing dibedakan berdasarkan gejala (rigiditas, catatonias atau penurunan kesadaran), suhu dan nadi (Tabel 1)^[9].

Tabel 1. Derajat Keparahan Sindrom Neuroleptik Maligna

Derajat SNM	Ringan	Sedang	Berat
Gejala	Kekakuan otot, catatonias atau penurunan kesadaran	Kekakuan otot, catatonias atau penurunan kesadaran	Kekakuan otot, catatonias atau penurunan kesadaran
Suhu	≤ 38C	38-40C	≥ 40C
Nadi	≤ 100 kali/menit	100-120 kali/menit	≥ 120 kali/menit

Pada pasien dengan SNM dapat ditemukan gejala motorik yang sering ditemukan berupa rigiditas muskuler dengan gambaran *lead-pipe rigidity* yang terkadang disertai dengan superimposed berupa tremor, akinesia, bradikinesia, distonia, kejang, disatria atau disfagia. Pada kasus ini, pasien mengalami derajat SNM gejala ringan dengan tingkat kesadaran apatis, tekanan darah 131/79 mmHg, nadi 95 kali/menit, frekuensi pernafasan 18 kali/menit dan suhu 36.8C disertai gejala mendadak mengalami gejala tidak bisa bergerak, liur menjadi banyak dan tidak bisa menelan.

Pada pemeriksaan darah pasien terjadi leukositosis (19.000) dan peningkatan enzim hati (SGPT 65), hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Micheal Kiyangi, et al. (2020) yang menyatakan bahwa pasien yang terdiagnosis SNM akan mengalami leukositosis dan peningkatan enzim hati^[6] dan leukositosis terjadi akibat respons sekunder terhadap stress atau kerusakan jaringan, pada 98% pasien dengan SNM akan mengalami leukositosis^[6]. Pada pemeriksaan penunjang lain yang dilakukan terhadap pasien MI, didapati analisa CSS, EEG dan neuroimaging normal. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ovais Wadoo, et al. (2020) bahwa pada pasien SNM akan didapati pemeriksaan CSS, elektroensefalografi dan neuroimaging dalam batas normal.¹ Diagnosis SNM belum ada yang terstandarisasi^[6]. Pada pasien, didapati terjadi perubahan gejala berupa tidak bisa bergerak, liur menjadi banyak disertai tidak bisa menelan pada hari ke-7 perawatan. Belum ada guideline penatalaksanaan SNM namun pada SNM tanpa komplikasi dapat mengalami penyembuhan sendiri (*self-limited*) setelah obat neuroleptik dihentikan^[6]. Pada pasien kami dilakukan penghentian konsumsi risperidone serta haloperidol dan mengalami perbaikan klinis secara bertahap. Hal ini sesuai dengan penelitian Ling Deng, et al (2022) yang menyatakan bahwa risperidone dan haloperidol dapat menyebabkan SNM sehingga dalam pengobatan SNM, obat-obatan tersebut harus dihentikan^[2]. Belum ada rekomendasi dalam penatalaksanaan farmakologi yang dapat menangani SNM namun ada beberapa farmakoterapi yang direkomendasikan untuk menangani SNM yaitu golongan dantrolene, bromokriptine, amantadine dan benzodiazepine^[7]. Pada kasus pasien, selain dilakukan penghentian pemberian haloperidol, pasien juga dilakukan pemberian obat golongan benzodiazepine dan pasien mengalami perbaikan kondisi secara bertahap. Hal ini dikarenakan golongan benzodiazepine sering digunakan untuk kombinasi dengan farmakoterapi lain. Benzodiazepine secara efektif dapat menjadi penenang otot dan memiliki efek terhadap GABA pada SNM^[7]. Dalam penanganan SNM juga diperlukan mengurangi faktor risiko dan faktor pencetus SNM, pengenalan SNM lebih dini secara cepat, penghentian segera obat-obat neuroleptik dan perawatan suportif yang berfokus pada pemberian cairan pengganti, penurunan temperatur, suportif fungsi jantung, paru-paru dan ginjal serta diberikan farmakoterapi yang spesifik^[6]. Pada pasien yang sudah terdiagnosis SNM terdapat tiga strategi pencegahan agar tidak terjadi keparahan yaitu: (1) dokter sebaiknya mencegah pemberian antipsikotik secara parenteral serta pemberian antipsikotik dosis tinggi, (2) dilakukan pemantauan secara ketat terhadap vital sign serta (3) diberhentikannya pemberian antipsikotik^[1]. Komplikasi dari SNM yang paling sering berupa elektrolit imbalance, thrombosis, emboli arteri pulmonalis, gagal ginjal akut, pneumonia, kejang, rhabdomyolysis, sepsis dan kegagalan multi-organ^[9]. Angka kejadian kematian akibat keterlambatan mendiagnosis SNM

sangat tinggi yaitu sebesar 5-22%^[9] sehingga SNM diperlukan kesadaran yang tinggi, penegakkan diagnosis yang dini serta penatalaksanaan yang tepat untuk mentatalaksana SNM sehingga dapat mengurangi mortalitas^[2].

Sindrom neuroleptik malignan (SNM) atipikal merupakan bentuk presentasi SNM yang tidak selalu menunjukkan trias klasik berupa hipertermia, rigiditas otot, dan perubahan status mental. Salah satu hal yang perlu diwaspadai adalah riwayat premedikasi antipsikotik, karena penggunaan obat ini dapat menjadi pencetus utama timbulnya SNM, meskipun gejala tidak lengkap. Dalam kasus SNM atipikal, pasien dapat mengalami gejala seperti rigiditas otot, disfungsi otonom (seperti takikardia, fluktuasi tekanan darah, atau diaforesis), serta perubahan kesadaran tanpa disertai demam. Diagnosis SNM atipikal dapat dipertimbangkan jika gejala membaik secara signifikan setelah penghentian atau penggantian terapi antipsikotik, sebagaimana dilaporkan dalam literatur oleh Leonardo et al. (2017), yang menekankan pentingnya kewaspadaan terhadap presentasi SNM yang tidak khas untuk mencegah keterlambatan diagnosis dan terapi yang dapat berakibat fatal.^[10]

4. Kesimpulan

Sindroma neuroleptik malignan adalah sindroma yang jarang terjadi. Onset awal dari SNM adalah rigiditas otot, hipertermia, disfungsi otonom dan perubahan status mental. Pada pasien MI, terjadi kondisi disfagia berupa tidak bisa menelan, tidak bisa bergerak serta mengalami kelainan otonom berupa hipersekreasi air liur dan berkeringat. Sehingga diperlukan pengenalan awal perihial tanda dan gejala SNM, mendiagnosis secara dini dan tepat, serta penanganan awal yang cepat adalah kunci keberhasilan penanganan SNM untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.

5. Daftar Pustaka

- [1] Wadoo O, Ouanes S, et al. Neuroleptic Malignant Syndrome: a guide for psychiatrists. United Kingdom: CrossMark; 2020.
- [2] Kiyangi M, Bongomin F, et al. Neuroleptic Malignant Syndrome: Early Diagnosis Saves Lives in Low-Resource Settings. *Int Med Case Rep J*. 2020;13:263–267.
- [3] Olson BJ, Dhariwal MS. Neuroleptic Malignant Syndrome: A Case of Unknown Causation and Unique Clinical Course. *Cureus*. 2021;13(6):e16044.
- [4] Deng L, Qiu Z-X. Risperidone-induced neuroleptic malignant syndrome: a case report. *SAGE Open Med Case Rep*. 2022;10:2050313X221094743.
- [5] Edinoff AN, et al. Silent Neuroleptic Malignant Syndrome: A Case Report of Atypical Antipsychotic Induced Elevation of Creatinine Kinase and Altered Mental Status. *Health Psychol Res*. 2022;10(1):38242.
- [6] Indera, Nuradyo D, Subagya. Sindrom Neuroleptik Maligna: Aspek Diagnosis dan Penatalaksanaan. *Jurnal Kesehatan Universitas Gadjah Mada*. 2018;5(2):95–101.
- [7] van Rensburg R, Decloedt EH. An Approach to the Pharmacotherapy of Neuroleptic Malignant Syndrome. *Psychopharmacol Bull*. 2019;49(1):82–92.
- [8] Naasif ALHK, et al. A Pediatric Patient With Neuroleptic Malignant Syndrome. *Sociedade Brasileira de Pediatria*. 2019.
- [9] Kuhlwlilm L, et al. The Neuroleptic Malignant Syndrome – a systematic case series analysis focusing on therapy regimens and outcome. *J Clin Pharm Ther*. 2020;45(3):491–498.

- [10] Leonardo QF, Juliana GR, Fernando CA. Atypical neuroleptic malignant syndrome associated with use of clozapine. *Case Rep Emerg Med*. 2017;2017:2174379.