

## **PENGARUH LOW-IMPACT EXERCISE TERHADAP PERILAKU KEKERASAN PADA ODGJ**

**Ance Siallagan\*, Imelda Derang, Rusmauli Lumban Gaol**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, Jl. Bunga Terompet No.118, Sempakata,  
Medan Selayang, Medan, Sumatera Utara 20131, Indonesia

\*[anche.meys@gmail.com](mailto:anche.meys@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) terdiagnosis paling banyak mengalami skizofrenia ditandai dengan gangguan komunikasi, gangguan realitas, risiko perilaku kekerasan. Perlu diberikan intervensi yang tepat kepada klien dengan perilaku kekerasan agar tidak mencederai diri sendiri, orang lain, dan lingkungan. Low-impact exercise menjadi salah satu pilihan terapi modalitas karena gerakan senam ringan dan rutin dapat memberikan efek relaksan yang menurunkan resiko perilaku kekerasan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pengaruh low-impact exercise terhadap penurunan resiko perilaku kekerasan pada ODGJ. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan One Group Pretest-Posttest Design. Sampel berjumlah 15 orang ODGJ melalui teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah Modified Overt Aggression Scale (MOAS) yang telah valid dengan nilai r tabel 0.632 dan reliabilitas Cronbach alpha 0.912. Intervensi yang dilakukan berupa low impact exercise dari platform youtube. Analisis data menggunakan paired-t test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mayoritas berusia 36-45 tahun (66,7%), status klien berulang (66,7%), status menikah (60,0%). Sebelum diberikan intervensi low impact exercise responden dominan beresiko perilaku kekerasan dalam kategori tinggi (46,7%) bahkan ada responden dengan perilaku kekerasan sangat tinggi (20,0%). Namun setelah diberikan intervensi low impact exercise, hasil evaluasi menunjukkan bahwa resiko perilaku kekerasan menurun, didominasi kategori sedang (40,0%) dan rendah (26,7%). Hasil analisis data diperoleh p-value 0,001 (<0,05) yang artinya ada pengaruh signifikan terapi low impact exercise terhadap penurunan resiko perilaku kekerasan sehingga  $H_a$  diterima. Pemberian terapi low impact exercise selama empat minggu terbukti efektif dalam menurunkan resiko perilaku kekerasan pada ODGJ di RSJ Prof.M.Ildrem Medan.

Kata kunci: exercise; gangguan jiwa; low-impact; kekerasan; perilaku

### ***THE EFFECT OF LOW-IMPACT EXERCISE ON VIOLENT BEHAVIOR IN PEOPLE WITH MENTAL DISORDERS IN MEDAN***

#### **ABSTRACT**

*People with Mental Disorders are mostly diagnosed with schizophrenia characterized by communication disorders, reality disorders, and the risk of violent behavior. Appropriate interventions need to be given to clients with violent behavior so that they do not injure themselves, others, and the environment. Low-impact exercise is one of the modality therapy options because light and routine exercise movements can provide a relaxing effect that reduces the risk of violent behavior. This study aims to identify the effect of low-impact exercise on reducing the risk of violent behavior in People with Mental Disorders. The study used a quantitative method with One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 15 ODGJ people through purposive sampling techniques. The instrument used was the Modified Overt Aggression Scale (MOAS) which has been validated with an r table value of 0.632 and a Cronbach alpha reliability of 0.912. The intervention carried out was low impact exercise from the YouTube platform. Data analysis used a paired-t test. The results showed that the majority of respondents were aged 36-45 years (66.7%), recurrent client status (66.7%), and married status (60.0%). Before being given low impact exercise intervention, respondents were predominantly at risk of violent behavior in the high category (46.7%), even some respondents had very high violent behavior (20.0%). However, after being given low impact exercise intervention, the evaluation results showed that the risk of violent behavior decreased, dominated by the moderate (40.0%) and low (26.7%) categories. The results of data analysis obtained a p-value of 0.001 (<0.05), which means that there is a significant effect of low impact exercise therapy on reducing the risk of violent behavior so that  $H_a$  is accepted. Providing low impact exercise therapy for four weeks has proven effective in*

*Keywords: behaviour; exercise; low-impact; mental disorder; violence*

## **PENDAHULUAN**

Kesehatan jiwa sangatlah penting untuk mendukung produktivitas dan kualitas kesehatan fisik. Gangguan kejiwaan dapat dialami siapapun dalam segala rentang usia, baik usia muda maupun usia lanjut. Oleh sebab itu tanpa kesehatan jiwa yang baik, seseorang dapat terkena permasalahan pada mentalnya sehingga terjadilah gangguan jiwa. ODGJ merupakan orang dengan gangguan jiwa, baik yang menjalani rawat inap maupun rawat jalan. Gangguan jiwa merupakan gangguan psikologis ditandai dengan adanya ketidakberdayaan, gangguan proses pikir, gangguan proses analisis logika, perubahan sikap, perilaku yang mengganggu penderita dalam kehidupan sehari-hari (Akasyah, 2022). Klien yang dirawat di rumah sakit jiwa di Indonesia sekitar 90% terdiagnosis skizofrenia. Skizofrenia adalah gangguan mental kronis dan berat yang ditandai dengan gangguan komunikasi, gangguan realitas, risiko perilaku kekerasan, emosi yang tidak tepat atau tumpul, gangguan fungsi kognitif, dan kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari (Pardede, 2020). Risiko perilaku kekerasan merupakan respon marah yang mengancam, merugikan diri sendiri dan orang lain, serta dapat mengganggu lingkungan sekitar. Tanda dan gejala risiko perilaku kekerasan dapat bervariasi dalam fungsi kognitif, emosional, fisik, perilaku, dan sosial. Secara fisik, peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut nadi dan pernapasan, lekas marah, marah, mengamuk, dan kemungkinan membahayakan diri sendiri dan orang lain (Keliat & Akemat, 2016). Oleh karena itu, perlu diberikan intervensi yang tepat bagi klien dengan perilaku kekerasan karena beresiko untuk mencederai diri sendiri, orang lain, dan lingkungan.

Penanganan yang dapat dilakukan untuk mengatasi gejala perilaku kekerasan yaitu dengan memberikan tindakan asuhan keperawatan melalui manajemen perilaku kekerasan, yang bertujuan membantu pasien dalam mengontrol rasa marah dan mendorong pasien agar mampu mengungkapkan perasaan marah kepada orang lain tanpa menggunakan kekerasan (Maulizani, Marthoenis & Alfiandi, 2022). Salah satunya adalah terapi senam aerobik low impact. Senam aerobik low impact merupakan senam dengan mengandalkan penyaluran energi dan penyerapan oksigen yang berimbang sehingga dapat meningkatkan endorfin yang memiliki efek relaksan sehingga dapat mengurangi resiko kekerasan secara efektif. Senam aerobik low impact merupakan gerakan senam yang dilakukan dengan irama yang lambat yaitu bentuk gerakanya lebih lambat, dengan gerakan dasar jalan, salah satu kaki tetap berada di lantai, dan tidak ada gerakan melompat sama sekali (Darsi, 2018). Senam aerobik selama 30 menit dengan frekuensi 3 kali seminggu mampu meningkatkan ukuran hipokampus dan peningkatan kemampuan shortterm memory pada penderita skizofrenia. Latihan fisik melalui senam dapat memperlancar aliran darah ke otak yang dapat merangsang pelepasan zat kimia, Gamma Amino Butyic Acid (GABA) dan beta endorfin yang dapat mengurangi rasa tertekan, cemas dan stress, suasana hati menjadi lebih baik dan mencegah kemarahan. Selain itu juga dapat memperbaiki dan meningkatkan kondisi dan fungsi dari sistem peredaran darah jantung, susunan saraf, pernafasan, pencernaan, endokrin, dan sistem biomotorik. Secara mental dapat meningkatkan konsentrasi dan menjaga kestabilan penguasaan diri, mengurangi atau menghilangkan perilaku kekerasan, stress dan ketegangan.

Penelitian Jayanti dan Antari (2019) membuktikan bahwa senam intensitas ringan sedang dapat menurunkan resiko perilaku kekerasan pada pasien skizofrenia. Senam aerobik low impact efektif terhadap peningkatan aggression self control pada pasien dengan resiko perilaku kekerasan. Yudha dan Priambodo (2023) juga menyatakan dalam penelitiannya bahwa dengan senam low impact terjadi peningkatan kemampuan klien dalam mengendalikan resiko perilaku kekerasan serta berdampak pada penurunan gejala resiko perilaku kekerasan

yang dialami. Menurut data tahun 2024 yang diperoleh dari Rumah Sakit Jiwa Prof. M. Ildrem bahwa jumlah pasien rawat inap didominasi oleh jenis skizofrenia paranoid hingga 98%. Jumlah ini selalu meningkat setiap tahunnya karena kejadian relaps, putus obat dan kurangnya pendampingan selama rawat jalan yang menyebabkan rehospitalisasi. Rumah sakit sudah menjalankan program senam sehat namun hanya satu kali seminggu untuk semua pasien dalam menjaga kebugaran fisiknya. Sementara diperlukan terapi fisik rutin dan berkala untuk mengurangi gejala pada penderita skizofrenia tersebut termasuk mengendalikan perilaku marah pada klien dengan masalah keperawatan utama resiko perilaku kekerasan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh low impact exercise terhadap penurunan tanda dan gejala resiko perilaku kekerasan pada pasien di Rumah Sakit Jiwa Prof. M. Ildrem Medan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan pra-eksperimental melalui one group pretest-posttest design. Sampel terdiri dari 15 ODGJ yang sedang dirawat inap di RSJ Prof.M.Ildrem Medan melalui teknik purposive sampling. Kriteria inklusi berupa klien laki-laki, didiagnosis skizofrenia dengan resiko perilaku kekerasan, lama rawat inap kurang 3-4 minggu, usia 25-45 tahun dan tidak mengalami masalah fisik terutama pergerakan anggota tubuh. Alat ukur yang digunakan adalah instrumen Modified Overt Aggression Scale (MOAS) yang terdiri dari 16 pertanyaan dengan nilai skor bervariasi yaitu nilai terendah adalah 0 (nol) dan nilai tertinggi 4 (empat). Komponen penilaian terdiri dari verbal, aggression against property, kekerasan terhadap diri sendiri dan fisik. Hasil ukur terdiri dari empat kategori yakni perilaku kekerasan rendah dengan nilai 0-12, sedang apabila hasil perhitungan 13-20, tinggi bila skor 21-30, dan perilaku kekerasan sangat tinggi jika jumlah skor 31-40. Alat ukur ini telah valid dengan nilai r tabel 0.632 dan reliabel dengan nilai alpha 0.912 (Pardede dkk, 2020). Intervensi yang dilakukan berupa low impact exercise diiringi music dari platform youtube, dengan speaker set dan layar proyektor untuk mempermudah peserta mengikuti setiap gerakannya. Kegiatan dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi tiga kali dalam seminggu durasi aktivitas 45 menit. Analisis data menggunakan paired-t test. Penelitian ini telah lolos uji etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan dengan nomor 241/KEPK-SE/PE-DT/XI/2024.

## HASIL

Tabel 1.  
Distribusi Karakteristik Responden Menurut Usia, Jenis Pasien dan Status Perkawinan  
(n=15)

Data Demografi Responden	f	%
Usia		
25-35 tahun	5	33.3
36-45 tahun	10	66.7
Jenis Pasien		
Klien baru	5	33.3
Klien berulang	10	66.7
Status perkawinan		
Belum menikah	2	13.3
Menikah	9	60.0
Duda	4	26.7

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa responden mayoritas dalam kategori usia 36-45 tahun (66,7%). status klien berulang (rehospitalisasi) (66,7%) dan menikah (60,0%).

Tabel 2.  
 Distribusi Frekuensi Perilaku Kekerasan Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Kategori Perilaku Kekerasan	f	%
Pretest	Sangat tinggi	3	20.0
	Tinggi	7	46.7
	Sedang	3	20.0
	Rendah	2	13.3
Posttest	Sangat tinggi	2	13.3
	Tinggi	3	20.0
	Sedang	6	40.0
	Rendah	4	26.7

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa perilaku kekerasan oleh responden sebelum diberikan intervensi *low impact exercise* dominan berada dalam kategori tinggi (46,7%) bahkan ada responden dengan perilaku kekerasan sangat tinggi sejumlah tiga orang (20,0%). Setelah diberikan intervensi *low impact exercise*, hasil evaluasi menunjukkan bahwa perilaku kekerasan menurun, didominasi kategori sedang (40,0%) dan rendah (26,7%).

Tabel 3.  
 Analisa hasil *Paired-t test* terkait Pengaruh Intervensi *Low Impact Exercise* terhadap Penurunan Perilaku Kekerasan pada ODGJ

<i>Modified Overt Aggression Scale</i> (MOAS)	N	Mean	SD	<i>p-value</i>
Pretest	15	31.66	6,619	0,001
Posttest	15	18.33	3,741	

Pada tabel 3 diatas menunjukkan nilai rerata hasil pretest ialah 31,66 dan rerata posttest ialah 18,33. Angka ini menunjukkan adanya penurunan skor tingkat perilaku kekerasan responden setelah diberikan intervensi *low impact exercise*. Hasil analisa diperoleh *p-value* 0,001 (<0,05) yang artinya ada pengaruh yang signifikan *low impact exercise* terhadap penurunan perilaku kekerasan.

## PEMBAHASAN

### Perilaku Kekerasan ODGJ Sebelum Dilakukan Intervensi *Low Impact Exercise*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada ODGJ di RSJ Prof.M.Ildrem Medan diketahui bahwa sebelum diberikan *low impact exercise*, perilaku kekerasan oleh responden dalam kategori tinggi (46,7%) bahkan ada responden dengan perilaku kekerasan sangat tinggi (20,0%). Tindakan perilaku kekerasan disebabkan karena ODGJ frustrasi, manipulatif, ketakutan atau mengalami tingkat emosi tidak terkontrol. Responden dalam penelitian ini cenderung melakukan perilaku kekerasan verbal dan fisik. Hal ini sejalan dengan penelitian Indrianingsih, Hasanah dan Utami (2023) bahwa perilaku kekerasan ODGJ berupa verbal (mengumpat, mengancam, mengucapkan kata kasar dengan suara keras, bicara ketus dan berteriak) dan fisik (melotot, mengepalkan tangan, wajah kemerahan, mengatupkan rahang). Menurut peneliti, perilaku kekerasan yang cenderung tinggi ini memiliki keterkaitan dengan faktor usia, status pasien yang mayoritas rehospitalisasi serta status perkawinan. Klien mayoritas usia dewasa yang cenderung agresif sesuai dengan data demografi usia responden yang didominasi usia 36-45 tahun (66,7%). Klien yang melakukan perilaku kekerasan pada rentang usia dewasa, karena dimasa ini seseorang banyak mendapat stresor baik keluarga maupun pekerjaan. Masa dewasa mempunyai kepekaan emosi yang tinggi sehingga stresor ringan mampu memicu emosional yang dapat berdampak pada perilaku kekerasan (Utarko, Aryani dan Herawati, 2023).

Hasil penelitian Pertiwi, Fitri dan Hasanah (2023) juga mendukung penelitian ini dimana usia rerata pasien skizofrenia yaitu 52 tahun atau usia dewasa dengan rentang 18-59 tahun.

Usia yang produktif menuntut pencapaian aktualisasi diri baik secara internal maupun eksternal. Masa dewasa yang dianggap fase pematangan kognitif, emosi dan perilaku membuat seseorang akan merasa gagal jika tidak dapat memenuhi tuntutan perkembangannya. Fransiska (2020) juga menyatakan biasanya skizofrenia disertai perilaku agresif dapat timbul pada usia sekitar 18 sampai 45 tahun. Responden penelitian ini mayoritas berstatus menikah (60,0%). Status menikah merupakan salah satu stresor terjadinya perilaku kekerasan apabila ada ketidakharmonisan dalam rumah tangga. Banyak hal yang menyebabkan percekocokan yang dimaksud seperti masalah sosial ekonomi, yang mencetuskan perilaku marah dan emosional dalam jiwanya sehingga anggota keluarga lain mengalami trauma psikologis (Pardede et al, 2020). Dalam penelitian ini ada juga klien juga masih berstatus belum menikah (13,3%) dan duda (26,7%), sesuai hasil penelitian Roufuddin dan Hoiriyah (2020) yang membuktikan bahwa status belum menikah dan atau duda/cerai menjadi faktor pendukung meningkatnya emosi seseorang sehubungan dengan tidak adanya peran orang terdekat yang mengakibatkan terjadinya perilaku kekerasan.

### **Perilaku Kekerasan ODGJ Sesudah Dilakukan Intervensi *Low Impact Exercise***

Hasil evaluasi setelah diberikan intervensi berupa tindakan *low impact exercise* menunjukkan bahwa terdapat penurunan gejala perilaku kekerasan, dimana mayoritas responden berada pada kategori sedang (40,0%) dan rendah (26,7%). Salah satu terapi modalitas dalam mengatasi resiko atau perilaku kekerasan pada ODGJ adalah dengan terapi aktivitas fisik. Latihan fisik dapat menurunkan gejala depresi dan meningkatkan kesehatan psikis. Aktifitas fisik yang rutin dapat meningkatkan kesehatan fisik anggota tubuh, memperlancar sirkulasi yang akan berdampak pada kesehatan jiwa. Latihan fisik minimal 30 menit diyakini mampu merangsang pengeluaran hormone endorphin dan menurunkan kadar hormone kortisol tubuh agar dapat memberikan keseimbangan mental (Rosdiana, Hastutiningtyas & Trishinta, 2022).

Terapi aktivitas fisik berupa senam yang dilakukan secara bersama dapat membantu mengontrol risiko perilaku kekerasan, sesuai dengan penelitian Oktavia, (2020) yang menunjukkan bahwa terapi aktivitas fisik secara kelompok berpengaruh dalam mengontrol perilaku kekerasan serta menurunkan tanda/ gejala pada pasien risiko perilaku kekerasan. Demikian juga hasil penelitian Shimada, et al (2019) menyatakan senam sangat efektif dalam menurunkan gejala perilaku kekerasan pada klien skizofrenia, dan meningkatkan fungsi sosial-kognisi. Senam *low impact* jika dilakukan dengan intensitas latihan yang teratur akan bermanfaat menjaga tubuh tetap bugar, meningkatkan keseimbangan, koordinasi, mengurangi ketegangan otot dan menimbulkan efek kegembiraan. Apabila senam *low impact* pada ODGJ rutin dilakukan tidak hanya menurunkan gejala perilaku kekerasan tetapi juga kemampuan sosialisasi (Salma, Nabila & Hertinjung, 2023). Fransiska (2020) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa setelah dilakukan terapi keperawatan termasuk latihan fisik pada ODGJ dengan perilaku kekerasan, pasien tidak lagi berbicara cepat, mampu mengontrol nada suara, tidak mendominasi saat berbicara, mata tidak melotot serta tidak lagi mengepalkan tangan.

Namun masih terdapat 33,3% responden yang menunjukkan tanda dan gejala perilaku kekerasan dalam kategori tinggi dan sangat tinggi. ODGJ yang menjadi responden penelitian ini masih menunjukkan perilaku kekerasan verbal dan fisik, meskipun skronya sudah berkurang setelah dilakukan terapi *low impact exercise*. Hal ini sejalan dengan penelitian Utarko dkk (2023) bahwa ODGJ tidak langsung dapat mengontrol gejala perilaku kekerasannya bila diberi terapi hanya dalam beberapa hari, tatapan mata terkadang masih melotot, terkadang masih berdebat, namun intonasi suara saat bicara sudah stabil.

## **Pengaruh *Low Impact Exercise* terhadap Penurunan Tanda dan Gejala Perilaku Kekerasan pada ODGJ**

Hasil analisis menggunakan *paired-t test* diperoleh *p-value* 0,001 (<0,05) yang mengindikasikan bahwa ada pengaruh signifikan *low impact exercise* terhadap penurunan tanda dan gejala perilaku kekerasan pada ODGJ di RSJ Prof. M. Ildrem Medan tahun 2024 sehingga  $H_0$  diterima. *Low Impact Exercise* adalah sekumpulan gerakan senam ringan dimana salah satu kaki tetap menapak pada lantai setiap waktu, yang mampu mengendalikan perilaku agresif diri serta penyaluran energi negatif melalui peningkatan metabolisme tubuh. Dalam penelitian ini senam *aerobic low impact* dilakukan melalui gerakan terstruktur, ritmik diiringi musik yang gembira dan semangat. Pelaksanaan senam didampingi instruktur dan fasilitator yang bertanggungjawab terhadap keamanan responden, mengingat responden memiliki gangguan jiwa. Intensitas senam dilakukan tiga kali dalam seminggu selama empat minggu dengan durasi 45 menit. Hal ini sesuai penelitian Karamina (2024) bahwa frekuensi pemberian terapi senam yang efektif adalah sebanyak 2-3 kali per minggu, dan sebaiknya dilakukan tidak kurang dari 4 minggu dengan durasi selama 20-30 menit.

Maulizani, Marthoenis & Alfiandi (2022) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa senam aerobik merupakan aktivitas fisik yang mengandalkan keseimbangan penyaluran energi dan asupan oksigen agar efektif mengurangi risiko perilaku kekerasan, mengurangi stres emosional, rasa cemas, depresi, kelelahan dan kebingungan yang diyakini menjadi resiko perilaku kekerasan. Senam *aerobic low impact* akan meningkatkan kadar hormon endorphen dalam tubuh yang memiliki efek relaksan sehingga dapat menurunkan resiko perilaku kekerasan. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan skor MOAS yang signifikan pada responden yang membuktikan adanya peningkatan kemampuan ODGJ dalam pengendalian diri terhadap resiko perilaku kekerasan meliputi tindakan untuk melakukan penyerangan, perlawanan, ataupun perusakan secara fisik.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa responden mayoritas berusia 36-45 tahun (66,7%), status klien berulang (66,7%), status menikah (60,0%). Sebelum diberikan intervensi *low impact exercise* responden dominan beresiko perilaku kekerasan dalam kategori tinggi (46,7%) bahkan ada responden dengan perilaku kekerasan sangat tinggi (20,0%). Namun setelah diberikan intervensi *low impact exercise*, hasil evaluasi menunjukkan bahwa resiko perilaku kekerasan menurun, didominasi kategori sedang (40,0%) dan rendah (26,7%). Hasil analisis *paired-t test* *p-value* 0,001 (<0,05) yang artinya ada pengaruh signifikan terapi *low impact exercise* terhadap penurunan resiko perilaku kekerasan sehingga  $H_0$  diterima. Pemberian terapi *low impact exercise* selama empat minggu terbukti efektif dalam menurunkan resiko perilaku kekerasan pada ODGJ di RSJ Prof.M.Ildrem Medan. Kegiatan *low impact exercise* ini sebaiknya dilanjutkan secara rutin agar ODGJ terkontrol emosinya sehingga tidak lagi melakukan perilaku kekerasan baik di rumah sakit maupun di rumah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akasyah, W., & Bagus, S. A. (2022). Determinan Kekambuhan Orang Dengan Gangguan Jiwa Berat: A Scoping Review. *Jurnal Keperawatan Medika* 1(1): 41–53
- Darsi, H. (2018). Pengaruh Senam Aerobic Low Impact Terhadap Peningkatan  $V_{O2max}$ . *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 1(2), 42–51.
- Fransiska, D. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn.G Dengan Resiko Perilaku Kekerasan Diruang Belimbing Rskd Duren Sawit Jakarta Timur. Karya Ilmiah Akhir, Program Studi Diploma III Keperawatan, STIKes Mitra Keluarga.

- Indrianingsih, F., Hasanah, U., & Utami, I. T. (2023). Penerapan Terapi Spiritual Zikir Pada Pasien Risiko Perilaku Kekerasan Di Ruang Melati Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung. *Jurnal Cindekia Muda*, 3(2), 268-276
- Jayanti dan Antari. (2019). Group Activity Energy Distribusy Therapy: Poco – Poco Gymnastics Decrease Symptoms Of Violence Behavior In Schizopheric Client. *Sport and Fitness Journal*, 7(1), 85–92.
- Karamina, S. H. (2024). Penerapan Terapi Senam Aerobic Low Impact Untuk Meningkatkan Kontrol Diri Pada Pasien Skizofrenia Dengan Resiko Perilaku Kekerasan di Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Samsi Jacobalis Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2024. *Karya Ilmiah Akhir Prodi DIII Keperawatan Poltekkes Pangkalpinang*
- Keliat, B.A., dan Akemat. (2016). *Keperawatan Jiwa Terapi Aktivitas Kelompok*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Maulida, A. (2020). Penerapan Senam Aerobic Low Impact pada Klien Skizofrenia dengan Resiko Perilaku Kekerasan. *Karya Ilmiah Akhir, Fakultas Kesehatan dan Keteknisan Medik Universitas Widya Husada Semarang*.
- Maulizani, D., Marthoenis & Alfiandi, R. (2022). Penerapan Senam Aerobik pada Pasien Resiko Perilaku Kekerasan: Suatu Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1 (3): 78-85
- Ngapiyem, R., & Sari, Kumala, L. A., (2018). Pengaruh Terapi Senam Aerobik Low Impact Terhadap Tingkat Depresi Pada Pasien Skizofrenia Di Rsjd Dr. Rm. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah, *Jurnal Kesehatan*, 5(2), 37-43. <https://doi.org/10.35913/jk.v5i2.94>
- Pardede, J. A., Siregar, L. M., & Halawa, M. (2020). Beban dengan Koping Keluarga Saat Merawat Pasien Skizofrenia yang Mengalami Perilaku Kekerasan. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 189
- Pardede, J. A., Siregar, L. M., & Hulu, E. P. (2020). Efektivitas Behaviour Therapy Terhadap Risiko Perilaku Kekerasan Pada Pasien Skizofrenia Di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. Muhammad Ildrem Provsu Medan. *Jurnal Mutiara Ners*, 3(1), 8-14. <http://114.7.97.221/index.php/NERS/article/view/1005>
- Pertiwi, S., Luthfiyatil Fitri, N., & Hasanah, U. (2023). Penerapan Relaksasi Napas Dalam Terhadap Tanda Dan Gejala Pasien Risiko Perilaku Kekerasan Di RSJ Daerah Provinsi Lampung. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 594–602.
- Rekam Medis RSJ Prof.M.Ildrem Medan. (2024). *Data Skizofrenia dan 10 Diagnosa Keperawatan*.
- Roufuddin, R., & Hoiriyah, M. (2020). Perbedaan Perilaku Kekerasan Sebelum Dan Sesudah Terapi Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Perilaku Kekerasan. *Indonesian Journal Of Professional Nursing*, 1(1), 76-84. doi:10.30587/ijpn.v1i1.2050
- Salma, A. F., Nabila, S & Hertinjung, W. S. (2023). Penerapan Senam Aerobik Low Impact pada Kemampuan Bersosialisasi : Studi Kasus Pasien Skizofrenia. *Journal of Psychological Research SCHEMA*, 8(2): 52-58

- Salma, A. F., Nabila, S., & Hertinjung, W. S. (2023). Penerapan Senam Aerobik Low Impact pada Kemampuan Bersosialisasi: Studi Kasus Pasien Skizofrenia., *Schema: Journal of Psychological Research*, 8(2), 47–52. <https://doi.org/10.29313/schema.v8i2.12346>.
- Shimada, T., Ito, S., Makabe, A., Yamanushi, A., Takenaka, A., & Kobayashi, M. (2019). Aerobik exercise and cognitive functioning in schizophrenia: A pilot randomized controlled trial. *Psychiatry Research*.
- Trishinta, S. M., Hastutiningtyas, W. R., & Rosdiana, Y. (2022). Early Detection of Mental Disorders and Psychosocial Problems in Students Taking Online Learning during COVID-19 Pandemic. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 9(1), 005–011. <https://doi.org/10.26699/jnk.v9i1.ART.p005-011>
- Utarko, I. S., Aryani, A., & Herawati, V. D. (2023). Pengaruh terapi musik langgam jawa terhadap tingkat perilaku kekerasan pada pasien skizofrenia di RSJD Surakarta. *SENRIABDI*, 2(1) 765-779
- Yudha, S. F. K & Priambodo, G. (2023). Penerapan Terapi Senam Aerobic Low Impact Terhadap Penurunan Tanda Dan Gejala Pada Pasien Resiko Perilaku Kekerasan Diruang Gatotkaca RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta. Karya Ilmiah Akhir Prodi Profesi Ners Program Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta.