



2025 PERSI AWARDS

FOKUS PULIH

Fisioterapi Kekuatan Otot Pasien
Stroke dan Perawatan Holistik RS
AN-NISA Tangerang

Disusun Oleh:

Emilda
Eva Netus Vigusticha
Retno Indah Pertiwi
Nitzah
Fia Azzhara

Kategori Topik:

Quality and Patient Safety



FOKUS PULIH: Fisioterapi Kekuatan Otot Pasien Stroke dan Perawatan Holistik RS AN-NISA Tangerang

Emilda¹, Eva Netus Vigusticha², Retno Indah Pertiwi³, Nitzah³, Fia Azzhara³

¹Kepala Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit AN-NISA Tangerang

²Fisioterapis Rawat Inap Rumah Sakit AN-NISA Tangerang

³Unit Riset dan Manajemen Pengetahuan Rumah Sakit AN-NISA Tangerang

Kategori Topik: *Quality and Patient Safety*

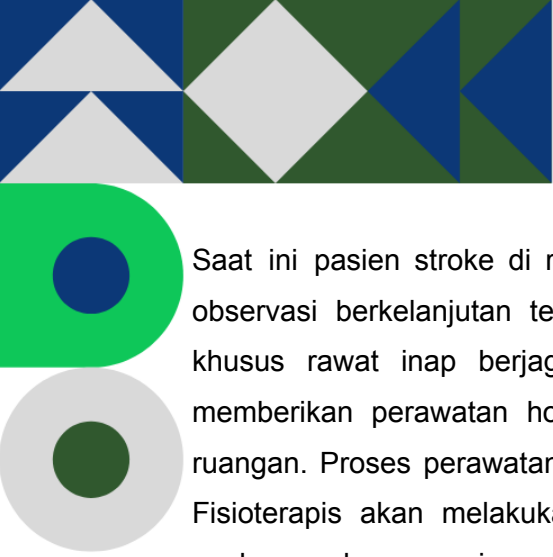
RINGKASAN

Pasien yang terdiagnosis penyakit stroke di negara berkembang mengalami peningkatan terbesar sekitar 70% dari penduduk global. Permasalahan ini perlu diperhatikan oleh setiap rumah sakit di Indonesia. Rumah Sakit AN-NISA Tangerang berinovasi memberikan layanan fisioterapi yang berfokus terhadap pasien ruang rawat inap dengan penambahan fisioterapis dan penggabungan pasien stroke di ruang HCU Stroke. Layanan ini bertujuan untuk memberikan perawatan yang lebih baik bagi pasien dengan penanganan multi disiplin, dukungan peralatan medis, tim *code stroke*, dan rehabilitasi melalui fisioterapi. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 35,8% pasien stroke mengalami peningkatan signifikan dalam skor kekuatan otot yang tercatat pada asesmen akhir setelah mendapatkan layanan fisioterapi.

LATAR BELAKANG

Pasien yang terdiagnosis penyakit stroke di negara berkembang mengalami peningkatan terbesar sekitar 70% dari penduduk global (Wahyuni & Hafidz, 2023). Stroke menyebabkan otak tidak bisa mendapatkan darah dan oksigen yang dibutuhkan sehingga sel-sel otak mati (Purwagayatri et al., 2024). Umumnya pasien yang mengalami serangan stroke mengalami penurunan fungsi tubuh dan kekuatan otot dan bahkan dapat mengakibatkan kecacatan total. Risiko kecacatan pada pasien stroke dapat dihindari melalui tindakan preventif, seperti rehabilitasi melalui fisioterapi (Izzati et al., 2024). Intervensi pada fisioterapi dapat membantu meningkatkan kinerja dan kemampuan otot pasien (Rahayu et al., 2020).

Rumah Sakit AN-NISA Tangerang melakukan inovasi pada layanan fisioterapi sebagai tindakan rehabilitatif dari risiko kecacatan pada pasien stroke di ruang rawat inap. Pada awalnya pasien stroke di ruang rawat inap RS AN-NISA Tangerang menjalani fisioterapi oleh fisioterapis yang sama dengan di rawat jalan. Namun, seiring dengan pertumbuhan pasien rawat jalan yang semakin banyak, maka rumah sakit memutuskan untuk menambah fisioterapis dalam memfokuskan perawatan terhadap pasien stroke di ruang rawat inap. Oleh karena itu, inovasi layanan fisioterapi yang dilakukan dengan memfokuskan perawatan khusus terhadap pasien stroke di HCU Stroke RS AN-NISA Tangerang.



Saat ini pasien stroke di ruang rawat inap RS AN-NISA Tangerang yang membutuhkan observasi berkelanjutan tergabung dalam satu ruangan, yaitu HCU Stroke. Fisioterapis khusus rawat inap berjaga di dalam ruangan yang sama. Hal ini bertujuan untuk memberikan perawatan holistik dengan memfokuskan perawatan pasien stroke di satu ruangan. Proses perawatan dapat lebih fokus dan disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Fisioterapis akan melakukan asesmen, membuat rencana perawatan, dan memberikan asuhan selama pasien dirawat di HCU Stroke. Proses perawatan fisioterapi yang dikhususkan untuk pasien rawat inap pada pasien HCU Stroke sudah berjalan sekitar 1 tahun. Oleh karena itu, RS AN-NISA Tangerang melakukan evaluasi layanan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kekuatan otot atau tidak terhadap pasien yang diberikan layanan fisioterapi di HCU Stroke.

TUJUAN

1. Tujuan Umum

Layanan ini bertujuan untuk memberikan perawatan yang lebih baik bagi pasien dengan penanganan multi disiplin, dukungan peralatan medis, tim *code stroke* dan rehabilitasi melalui fisioterapi.

2. Tujuan Khusus

- a. Memberikan kualitas pelayanan yang lebih baik.
- b. Mengidentifikasi risiko, memberikan usulan/perbaikan prosedur, standar perawatan, dan upaya untuk pembelajaran berkelanjutan.
- c. Melakukan evaluasi layanan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kekuatan otot atau tidak terhadap pasien.

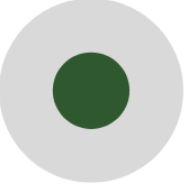
LANGKAH-LANGKAH PELAKSANAAN INOVASI

Langkah pertama dalam penerapan layanan fisioterapi di ruang rawat inap HCU Stroke RS AN-NISA Tangerang adalah dengan penambahan fisioterapis dan penggabungan pasien stroke yang membutuhkan observasi berkelanjutan di HCU Stroke. Selanjutnya proses perawatan rehabilitasi akan dilaksanakan oleh fisioterapis. Layanan fisioterapi ini dimulai dengan:

1. Fase 1: Asesmen

Fisioterapis akan menanyakan apa yang dirasakan pasien, apakah kondisi pasien ada perubahan yang lebih baik atau memburuk untuk mendapatkan data subjektif. Data objektif dilihat dari hasil pengukuran tanda-tanda vital pasien, seperti tekanan darah, nadi, saturasi oksigen, suhu, dan lainnya.

2. Fase 2: Asesmen Kekuatan Otot Pasien



Asesmen kekuatan otot dilakukan untuk mengetahui gangguan fisik dan gerak yang dialami pasien. Kekuatan otot dinilai dengan memberikan skor 0-5 pada kekuatan otot tangan dan kaki.

- a. Skor 0: Pasien tidak bisa menggerakkan sama sekali dan tidak ada kontraksi otot.
- b. Skor 1: Pasien tidak bisa menggerakkan ekstremitas, tetapi kontraksi otot masih bisa dirasakan.
- c. Skor 2: Pasien mampu menggerakkan dua sendi atau lebih, tetapi tidak bisa melawan tahanan minimal.
- d. Skor 3: Pasien hanya mampu melawan gaya gravitasi, tetapi tidak bisa melawan tahanan sedang.
- e. Skor 4: Pasien mampu menggerakkan gerakan normal, tetapi tidak bisa melawan tahanan maksimal
- f. Skor 5: Pasien mampu menggerakkan persendian dalam lingkup gerak penuh, mampu melawan gravitasi, dan mampu melawan dengan tahanan penuh

3. Fase 3: Pembuatan Rencana Perawatan

Fisioterapis membuat *planning* atau rencana perawatan setelah melakukan asesmen kekuatan otot pasien secara holistik. Setiap pasien akan mendapatkan rencana perawatan yang berbeda. Fokus pada pasien stroke adalah peningkatan kekuatan otot pasien sehingga diharapkan otot-otot pasien masih bisa melakukan kebiasaan sehari-hari. Oleh karena itu, rencana perawatan biasanya berupa terapi fisik untuk memulihkan gerakan, kekuatan otot, dan keseimbangan pasien. Contoh terapi fisik adalah edukasi, *Range of Motion (ROM) exercise*, dan mobilisasi.

4. Fase 4: Pelaksanaan Terapi

Pada fase ini fisioterapis melaksanakan rencana perawatan yang telah dibuat sebelumnya. Fisioterapis memberikan intervensi NMES yang bertujuan untuk menciptakan kontraksi otot yang terkontrol sehingga dapat membantu memperkuat otot, mencegah atrofi otot, meningkatkan rentang gerak sendi, dan mengurangi nyeri. Pasien juga diberikan modalitas Infrared untuk membantu melancarkan sirkulasi darah dan meningkatkan mobilitas pasien. Setelah pemberian modalitas fisioterapi, pasien dilatih untuk melakukan *active assisted exercise* maupun *active exercise* dengan bertahap guna meningkatkan kekuatan otot dan mencegah terjadinya kontraktur dengan tetap memperhatikan tanda-tanda vital pasien. Hasil pelaksanaan terapi akan dicatat baik berupa kemajuan atau kemunduran hasil terapi.



Gambar 1. Pelaksanaan Fisioterapi oleh Fisioterapis pada Pasien di Ruang HCU Stroke

5. Fase 5: Evaluasi dan Penyesuaian

Fase evaluasi dilakukan untuk menilai apakah layanan fisioterapi pada pasien rawat inap di ruang HCU Stroke RS AN-NISA Tangerang berdampak pada peningkatan kekuatan otot pasien. Fase ini dilakukan setelah layanan berlangsung selama 1 tahun.

HASIL INOVASI

Evaluasi pelayanan fisioterapi di HCU Stroke RS AN-NISA Tangerang dilakukan dengan mengambil data EMR pasien selama periode bulan Mei 2024-Mei 2025. Sampel penelitian hanya menggunakan kelompok pasien yang mendapatkan layanan fisioterapi, hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan skor kekuatan otot yang signifikan secara statistik. Selain itu, mayoritas pasien pada periode Mei 2024-Mei 2025 telah menerima layanan fisioterapi. Artinya layanan fisioterapi sudah diterapkan, yang dimana 96% pasien di HCU Stroke sudah mendapatkan layanan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 35,8% pasien stroke mengalami peningkatan yang signifikan dalam skor kekuatan otot yang tercatat pada asesmen akhir setelah mendapatkan layanan fisioterapi.

Tabel 1. Perbandingan Skor Kekuatan Otot Pre dan Post Fisioterapi Pada Pasien Dengan Peningkatan Skor Kekuatan Otot

Waktu Penilaian	Nilai Skor KM (median (min-maks))	Nilai Skor KM (Mean $\pm$ SD)	Nilai <i>p-value</i>
Skor KM Pre Fisioterapi	14,00 (4,00 - 19,00)	13,45 + 3,76	<0,001
Skor KM Post Fisioterapi	17,00 (8,00 - 20,00)	16,45 + 2,68	



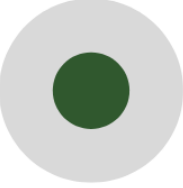
Tabel 1 merupakan hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor kekuatan otot pasien HCU stroke yang hanya mengalami peningkatan skor KM berdasarkan catatan asesmen awal dan asesmen akhir ($p\text{-value} < 0,001$).

Table 2. Kondisi Skor Kekuatan Otot Pasien Stroke pada saat Asesmen Awal
Terhadap Status Perubahan Skor Kekuatan Otot

Kategori Skor Awal	%KM Tetap	%Peningkatan KM
Awal (0-10)	2 (8,00%)	23 (92,00%)
Sedang (11-15)	33 (45,21%)	40 (54,79%)
Tinggi (16-20)	73 (66,36%)	37 (33,64%)

Tabel 2 membuktikan semakin tinggi skor awal kekuatan otot, maka semakin kecil kemungkinan pasien untuk mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat disebabkan karena skor kekuatan otot pada saat asesmen awal yang tinggi sudah mendekati batas maksimal skor sehingga intervensi fisioterapi hanya berfungsi sebagai mempertahankan/menstabilkan kekuatan otot pasien yang sudah baik tersebut. Pasien dengan skor kekuatan otot awal rendah cenderung memiliki delta positif (peningkatan KM). Sebaliknya pasien dengan skor awal tinggi cenderung memiliki delta 0. Hal tersebut mendukung konsep bahwa pasien dengan kondisi awal buruk memiliki potensi perbaikan yang lebih besar, sedangkan pasien dengan skor tinggi sudah mencapai batas maksimal peningkatan yang dapat dicapai melalui fisioterapi.

Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan 35,8% pasien mengalami peningkatan kekuatan otot yang signifikan setelah fisioterapi, terutama pasien yang memulai dengan skor kekuatan otot awal yang rendah. Hal ini menunjukkan intervensi fisioterapi memberikan efek yang nyata secara klinis, meskipun tidak menghasilkan respons yang sama pada seluruh pasien. Skor awal yang rendah cenderung memberikan peluang perbaikan yang lebih besar, sehingga fisioterapi terlihat menjadi lebih optimal jika diterapkan pada pasien yang masih memiliki ruang untuk perbaikan. Kekeliruan pada saat penilaian skor awal kekuatan otot juga tidak bisa dikecualikan. Penting untuk mempertimbangkan juga rata-rata lama rawat pasien adalah 4 hari sehingga waktu evaluasi pelayanan fisioterapi terhadap kekuatan otot terbilang cukup singkat, sehingga kemungkinan pasien untuk mengalami peningkatan kekuatan otot juga cukup rendah. Penelitian berikutnya bisa memperpanjang waktu evaluasi dengan mempertimbangkan intervensi fisioterapi yang diberikan pada saat pasien sudah pulang di rawat jalan.



DAFTAR PUSTAKA

- Izzati, S., Millizia, A., & Ikhsan, M. (2024). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke Iskemik yang Mendapatkan Fisioterapi di RSUD Dokter Fauziah Bireuen. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 3(2), 25-31. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v3i2.11990>
- Purwagayatri, D. S., Naufal, A. F., & Swariningrum, N. I. (2024). Peran Fisioterapi Pada Individu dengan Hemiparesis Sinistra Post Stroke: A Case Study. *JURNAL RISET RUMPUN ILMU KEDOKTERAN*, 3(1), 153-163. <https://doi.org/10.55606/jurrike.v3i1.2792>
- Rahayu, U. B., Wibowo, S., Setyopranoto, I., & Hibatullah Romli, M. (2020). Effectiveness of Physiotherapy Interventions in Brain Plasticity, Balance and Functional Ability in Stroke Survivors: A Randomized Controlled Trial. *NeuroRehabilitation*, 47(4), 463-470. <https://doi.org/10.3233/NRE-203210>
- Wahyuni, W., & Hafidz, A.M.F. (2023). Pengaruh Self-Efficacy Pada Treatment Fisioterapi Terhadap Kesembuhan Pasien Pasca Stroke. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 4(2): 116-129. DOI: <https://10.23917/fisiomu.v4i2.22284>



RUMAH SAKIT AN-NISA

Jl. Gatot Subroto No. 96 Km. 3 Telp. 5525564 (Hunting) - Fax. 55791563
Cibodas – Tangerang

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Direktur RS AN-NISA Tangerang, menyatakan bahwa makalah inovasi:

Judul : FOKUS PULIH: Fisioterapi Kekuatan Otot Pasien Stroke dan Perawatan Holistik RS AN-NISA Tangerang

Penulis : 1. Emilda
2. Eva Netus Vigusticha
3. Retno Indah Pertiwi
4. Nitzah
5. Fia Azzhara

Alamat : Jl. Gatot Subroto No.Km. 3 No.96, RT.003/RW.001, Uwung Jaya, Kec. Cibodas, Kota Tangerang, Banten 15132

Nomor Telepon : (021) 5525564

Narahubung : Retno Indah Pertiwi

Alamat Email : retnoindahpertiwi@gmail.com

Nomor Handphone : 087787634078

Disetujui untuk mengikuti **Lomba Inovasi PERSI Awards 2025** dengan **Kategori 7: Quality and Patient Safety**.

Tangerang, 15 Agustus 2025

Direktur RS AN-NISA Tangerang

Dr. dr. Ediansyah, MARS, MM