

OPTIMALISASI MANAJEMEN KEPERAWATAN PADA STROKE NON-HEMORAGIK : STUDI KASUS DI RSUD ARIFIN ACHMAD, RIAU

Ifon Driposwana Putra^{*1}, Donny Hendra², Afrida Sriyani Harahap³, Ulfa Hasana⁴, Devi Aurelia⁵

^{1,2,3,4,5}Department of Nursing Management, Faculty of Nursing, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru
Pekanbaru-Indonesia

e-mail : ifondriposwanaputra@gmail.com

Article Info

Article history:

Received : October 7.2024

Accepted : November 14. 2024

Keywords:

Management Nursing Care

Non Hemorrhagic

Stroke

ABSTRACT

Effective management of stroke patients is essential to prevent physical and mental disabilities. This study aims to implement nursing care management for non-hemorrhagic stroke patients using a case study approach at Arifin Achmad General Hospital in Riau, with an eight-day observation period in June 2024. The nursing care management approach encompasses planning, organizing, implementing, and evaluating based on prioritized nursing issues. Interventions follow the Indonesian Nursing Diagnosis Standard (SDKI), focusing on three primary areas. First, physical mobility impairment was addressed through passive Range of Motion (ROM) exercises to improve muscle strength and joint flexibility. Second, verbal communication impairment was managed using hand signals as an alternative communication method, along with teaching the patient to speak slowly. Third, fall risk was mitigated through education on risk factors and preventive measures for both the patient and family. Results over the eight-day nursing period indicated significant improvement. The patient's Glasgow Coma Scale (GCS) score reached 15, indicating full consciousness. The patient independently performed passive ROM exercises with increased muscle strength rated at 4+/5. Morse Fall Scale (MFS) assessment showed a low fall risk following family education. Additionally, hand signals and slower verbal communication were successfully adopted, enhancing interaction. This structured approach demonstrates that tailored, evidence-based interventions effectively support recovery and reduce complications in non-hemorrhagic stroke patients.

ABSTRAK

Penanganan yang tepat pada pasien stroke sangatlah penting untuk mencegah terjadinya kecacatan fisik dan mental. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan manajemen asuhan keperawatan pada pasien stroke non hemoragik melalui pendekatan studi kasus di RSUD Arifin Achmad, Riau, yang dilakukan selama delapan hari pada bulan Juni 2024. Pendekatan manajemen asuhan keperawatan ini melibatkan beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi yang disusun berdasarkan prioritas masalah keperawatan. Intervensi yang diberikan mengikuti standar dari Buku Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) dengan fokus utama pada tiga aspek. Pertama, gangguan mobilitas fisik ditangani dengan melakukan latihan Range of Motion (ROM) pasif untuk meningkatkan kekuatan otot dan fleksibilitas sendi. Kedua, gangguan komunikasi verbal dikelola dengan penggunaan isyarat tangan sebagai alternatif komunikasi dan mengajarkan pasien berbicara perlahan untuk memperbaiki interaksi. Ketiga, risiko jatuh dicegah melalui edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai faktor risiko serta langkah-langkah pencegahan. Selama delapan hari asuhan keperawatan, hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan signifikan pada kondisi pasien. Tingkat kesadaran pasien mencapai skor Glasgow Coma Scale (GCS) 15, menandakan kesadaran penuh. Pasien juga mampu melakukan ROM pasif secara mandiri dengan kekuatan otot yang meningkat hingga 4+/5. Penilaian risiko jatuh dengan Morse Fall Scale (MFS) menunjukkan risiko rendah setelah edukasi diberikan kepada pasien dan keluarga. Selain itu, pasien dan keluarga berhasil memanfaatkan isyarat tangan dan berbicara dengan perlahan, meningkatkan efektivitas komunikasi mereka. Pendekatan ini membuktikan bahwa intervensi yang terstruktur dan disesuaikan dengan kebutuhan pasien dapat mendukung pemulihan dan mencegah komplikasi lebih lanjut pada pasien stroke non hemoragik.

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:**Ifon Driposwana Putra**

Department of Nursing Management, Faculty of Nursing, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, Pekanbaru-Indonesia

Email: fondriposwanaputra@gmail.com

Latar Belakang

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa penyakit tidak menular menyebabkan 60% kematian dan 43% kesakitan diseluruh dunia (AL APIPI, 2023). Banyaknya penyakit yang sering ditemukan sekarang, stroke termasuk salah satu penyakit tidak menular yang prevalensi semakin meningkat setiap tahunnya (Hamzah et al., 2021). Penyakit stroke telah menjadi penyebab utama kecacatan pada usia dewasa (Geneva & Usman, 2023). Stroke adalah manifestasi klinis dari gangguan fungsi otak baik vokal maupun global yang berlangsung cepat, berlangsung lebih dari 24 jam yang dapat menyebabkan kematian, tanpa penyebab lain selain gangguan vaskular dengan gejala klinis yang kompleks (Agusrianto & Rantesigi, 2020). Secara global menunjukkan bahwa lebih dari 12,2 juta atau satu dari empat orang di atas usia 25 akan mengalami stroke atau lebih dari 101 juta orang yang hidup saat ini, lebih dari 7,6 juta atau 62% stroke iskemik baru setiap tahun (Susanti et al., 2024). Lebih dari 28% dari semua kejadian stroke adalah perdarahan intraserebral, 1,2 juta perdarahan subarachnoid (Meriani, 2024). Sekitar 795.000 orang di Amerika Serikat menderita stroke baru atau berulang (Siagian & Saragih, 2024). Sekitar 610.000 di antaranya adalah stroke pertama kali, sementara 185.000 adalah stroke berulang (Rahayu et al., 2024). Di Indonesia sendiri prevalensi penyakit stroke meningkat dibandingkan tahun 2013 yaitu dari 7% menjadi 10,9% (Ghani et al., 2016). Secara nasional, prevalensi stroke tertinggi di Indonesia tahun 2018 terdapat di Kalimantan Timur yaitu 14,7%, sementara itu di Riau prevalensi kejadian stroke sebesar 8,3% (Permanasari & Julianti, 2018). Kasus tertinggi adalah pada usia 75 tahun keatas yaitu 50,2% dan lebih banyak laki-laki yaitu 11 % dibandingkan wanita 10,9% (Wijianto & Yuda, 2023).

Stroke diklasifikasikan menjadi dua, yaitu stroke non hemoragik dan stroke hemoragik. Stroke penyumbatan atau yang biasa dikenal sebagai stroke iskemik di klasifikasikan menjadi dua berdasarkan manifestasi klinis dan kausal (Hutagaluh, 2019). Berdasarkan manifestasi klinis terdiri dari serangan iskemik sepintas, defisit neurologik iskemik sepintas, stroke progresif, dan stroke komplit. Sedangkan berdasarkan kausal terdiri dari stroke trombotik, dan stroke emboli atau non trombotik (Nabil, 2024).

Penderita stroke setelah serangan membutuhkan waktu yang lama untuk memulihkan diri dan memperoleh fungsi penyesuaian diri secara maksimal (Ramadhania, 2023). Maka dibutuhkan Asuhan Keperawatan dengan pendekatan Manajemen Asuhan Keperawatan yang meliputi Proses Manajemen Perencanaan (*Planing*), Pengorganisasian (*Organizing*), Pelaksanaan (*Actuating*) dan Evaluasi (*Controlling*) dalam menerapkan proses asuhan keperawatan tersebut. yang terdiri dari proses pengkajian, penegakan diagnose, penyusunan intervensi, pelaksanaan implementasi, melakukan evaluasi dan dokumentasi. Dalam hal ini, pasien akan dilakukan proses pengkajian untuk menentukan diagnosa keperawatan sesuai prioritasnya, menyusun intervensi yang akan dilakukan sesuai Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), melakukan implementasi sesuai intervensi yang disusun dengan mengedepankan kemandirian pasien dan melibatkan keluarga, melakukan evaluasi dalam keberhasilan asuhan keperawatan yang telah dilakukan, kemudian mencatat seluruh proses asuhan keperawatan yang telah dilakukan kepada pasien.

Ilustrasi Kasus**1. Pengkajian.**

Pasien berusia 50 tahun, jenis kelamin laki-laki, beragama Islam, Pendidikan terakhir yaitu Sekolah Menengah Atas, pasien berkerja sebagai buruh harian lepas, status perkawinan kawin, beralamat di Dusun II Beringin Jaya Pangkalan Serik, suku Minang, nomor register 2460006***, pasien masuk Rumah Sakit pada tanggal 12 Juni 2024 dengan diagnose medis *Stroke Non Hemoragik*. Keluarga pasien mengatakan awalnya pasien bangun tidur dan tidak bisa bangkit dari tempat tidurnya, anggota gerak sebelah kanan tidak bisa dikendalikan, berbicara tidak jelas, disertai perasaan mual. Lalu, keluarga membawa pasien ke IGD RS Sansani Pekanbaru sekitar pukul 06.00 WIB. Sesampai disana langsung dirujuk ke RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Pasien memiliki riwayat perokok dimulai dari duduk dibangku Sekolah Menengah Pertama sekitar umur 15 tahun. Keluarga pasien mengatakan didalam keluarga tidak ada yang menderita penyakit seperti yang dialami pasien. Namun, ibu pasien menderita penyakit jantung.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pasien menyesali kondisi seperti ini dikarenakan kebiasaan merokok yang telah berlangsung lama, dan pasien termotivasi ingin segera sembuh karena merupakan kepala keluarga dan bertekad ingin melakukan pola hidup sehat. Hasil pemeriksaan fisik yang dilakukan didapatkan data sebagai berikut, tingkat kesadaran pasien ekstremitas kiri *Glasgow Coma Scale* (GCS) 10 (*Eye* : 4, *Verbal* : 3, *Motorik* : 3). Pasien mendapatkan penilai resiko jatuh dengan menggunakan *Morse Fall Scale* (MFS) dengan hasil yaitu Resiko Tinggi. Pasien juga mengalami Penurunan kekuatan otot ekstremitas kanan dengan menggunakan pemeriksaan *Muscle Power Medical Record Council* (MRC) didapatkan yaitu :

5	1
5	1

a. **Informasi Pasien.**

Pasien berusia 50 tahun, jenis kelamin laki – laki, agama Islam, Pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas, pasien berkerja sebagai buruh harian lepas, status perkawinan kawin, alamat dusun II beringin jaya pangkalan serik, suku minang, nomor register 2460006***, masuk Rumah Sakit pada tanggal 12 Juni 2024 dengan diagnose medis *Stroke Non Hemoragik*

b. **Temuan Klinis.**

Keluarga pasien mengatakan awalnya pasien bangun tidur dan tidak bisa bangkit dari tempat tidurnya, anggota gerak sebelah kanan tidak bisa dikendalikan, berbicara tidak jelas, disertai perasaan mual. Lalu, keluarga membawa pasien ke IGD RS Sansani Pekanbaru sekitar pukul 06.00 WIB. Sesampai disana langsung dirujuk ke RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Pasien memiliki riwayat perokok dimulai dari duduk dibangku Sekolah Menengah Pertama sekitar umur 15 tahun. Keluarga pasien mengatakan didalam keluarga tidak ada yang menderita penyakit seperti yang dialami pasien. Namun, ibu pasien menderita penyakit jantung. Hasil pemeriksaan fisik yang dilakukan didapatkan data sebagai berikut, tingkat kesadaran pasien dengan *Glasgow Coma Scale* (GCS) 10 (*Eye* : 4, *Verbal* : 3, *Motorik* : 3). Pasien mendapatkan penilai resiko jatuh dengan menggunakan *Morse Fall Scale* (MFS) dengan hasil yaitu Resiko Tinggi. Pasien juga mengalami Penurunan kekuatan otot ekstremitas kanan dengan menggunakan pemeriksaan *Muscle Power Medical Record Council* (MRC) didapatkan yaitu 1+/5 pada pasien.

c. **Timeline**

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi Asuhan Keperawatan
10 - 18 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	- Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : tidak ada keluhan - Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan - Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan - Mengukur tanda-tanda vital TD : 129 / 100 mmHg N : 73 x/ menit RR : 25 x/menit S : 36°C - Melakukan ROM Pasif - Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci - Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
10 - 18 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	- Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara - Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien - Mendengarkan pasien dengan seksama

10 - 18 Juni 2024 Risiko Jatuh

4. Mengajarkan pasien berbicara perlahan

1. Mengidentifikasi faktor risiko jatuh
2. Mengidentifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh : harus menggunakan tumpuan yang kuat agar aman
3. Menghitung skala morse : skor 35 dengan tingkat risiko jatuh rendah
4. Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci
5. Memasang handrall tempat tidur
6. Menganjurkan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri

2. Nursing Care Plan atau Asuhan Keperawatan

Dari hasil pengkajian ditetapkan diagnosa keperawatan yaitu :

1. Gangguan mobilitas fisik b.d penurunan kekuatan otot
2. Gangguan komunikasi verbal b.d gangguan neuromuskuler
3. Risiko jatuh d.d kekuatan otot menurun

3. Implementasi Asuhan Keperawatan

Implementasi Keperawatan pada Tn.Y dengan Stroke Non Hemoragik di Ruang Krisan RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

Pada Hari Senin, Tanggal 10 Juni 2024, dilakukan pendekatan manajemen asuhan keperawatan kepada pasien. Tahap awal adalah peneliti melakukan pengkajian kepada pasien secara komprehensif. Setelah melalui proses manajemen asuhan keperawatan, maka ditetapkanlah diagnosa keperawatan pada Tn. Y yaitu Gangguan mobilitas fisik b.d penurunan kekuatan otot, Gangguan komunikasi verbal b.d gangguan neuromuskuler, Risiko jatuh d.d kekuatan otot menurun. Adapun implementasi asuhan keperawatan yang diberikan kepada Tn. Y adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Implementasi Asuhan Keperawatan

Hari/Tanggal	Diagnosa	Implementasi
Senin, 10 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	1. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : terjadi penurunan kekuatan otot (1+/5) 2. Mengidentifikasi tolerensi fisik melakukan pergerakan : terlihat lemah pada ekstremitas kanan 3. Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan 4. Mengukur TTV pasien : TD : 129 / 100 mmHg, N : 73 x/ menit, RR : 25 x/menit, Suhu : 36° C 5. Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci 6. Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
Senin, 10 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	1. Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara : pasien berbicara pelo 2. Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien 3. Mendengarkan pasien dengan seksama 4. Mengajarkan pasien berbicara perlahan
Senin, 10 Juni 2024	Risiko Jatuh	1. Mengidentifikasi faktor risiko jatuh 2. Mengidentifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh : harus menggunakan tumpuan yang kuat agar aman 3. Menghitung <i>Morse Fall Scale</i> (MFS) : skor 46 dengan tingkat risiko jatuh tinggi 4. Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci

		- Memasang <i>handrall</i> tempat tidur - Menganjurkan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
Selasa, 11 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	- Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : terjadi penurunan kekuatan otot (2+/5) - Mengidentifikasi tolerensi fisik melakukan pergerakan : terlihat lemah pada ekstremitas kanan namun mulai sedikit bisa digerakkan - Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan - Mengukur TTV pasien : TD : 125 / 90 mmHg, N : 75 x/ menit, RR : 25 x/menit, Suhu : 36,5° C - Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci - Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
Selasa, 11 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	- Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara : pasien berbicara pelo namun sedikit lebih jelas dari hari sebelumnya - Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien - Mendengarkan pasien dengan seksama - Mengajarkan pasien berbicara perlahan
Selasa, 11 Juni 2024	Risiko Jatuh	- Mengidentifikasi faktor risiko jatuh - Mengidentifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh : harus menggunakan tumpuan yang kuat agar aman - Menghitung skala morse : skor 40 dengan tingkat risiko jatuh sedang - Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci - Memasang <i>handrall</i> tempat tidur - Menganjurkan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
Rabu, 12 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	- Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : terjadi penurunan kekuatan otot (3+/5) - Mengidentifikasi tolerensi fisik melakukan pergerakan : terlihat lemah pada ekstremitas kanan namun mulai sedikit bisa digerakkan - Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan - Mengukur TTV pasien : TD : 122 / 86 mmHg, N : 70 x/ menit, RR : 24 x/menit, Suhu : 36,5° C - Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci - Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
Rabu, 12 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	- Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara : pasien berbicara pelo namun sedikit lebih jelas dari hari sebelumnya - Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien - Mendengarkan pasien dengan seksama - Mengajarkan pasien berbicara perlahan
Rabu, 12 Juni 2024	Risiko Jatuh	- Mengidentifikasi faktor risiko jatuh - Mengidentifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh : harus menggunakan tumpuan yang kuat agar aman - Menghitung skala morse : skor 40 dengan tingkat risiko jatuh sedang - Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci

		- Memasang <i>handrall</i> tempat tidur - Menganjurkan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
Kamis, 13 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	- Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : terjadi penurunan kekuatan otot (3+/5) - Mengidentifikasi tolerensi fisik melakukan pergerakan : terlihat lemah pada ekstremitas kanan namun mulai sedikit bisa digerakkan - Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan - Mengukur TTV pasien : TD : 124 / 84 mmHg, N : 72 x/ menit, RR : 24 x/menit, Suhu : 36,5° C - Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci - Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
Kamis, 13 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	- Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara : pasien berbicara pelo namun sedikit lebih jelas dari hari sebelumnya - Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien - Mendengarkan pasien dengan seksama - Mengajarkan pasien berbicara perlahan
Kamis, 13 Juni 2024	Risiko Jatuh	- Mengidentifikasi faktor risiko jatuh - Mengidentifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh : harus menggunakan tumpuan yang kuat agar aman - Menghitung skala morse : skor 40 dengan tingkat risiko jatuh sedang - Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci - Memasang <i>handrall</i> tempat tidur - Menganjurkan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
Jumat, 14 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	- Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : tidak ada keluhan - Mengidentifikasi tolerensi fisik melakukan pergerakan - Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan - Mengukur TTV pasien : TD : 129 / 100 mmHg, N : 73 x/ menit, RR : 25 x/menit, Suhu : 36° C - Melakukan ROM pasif - Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci - Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
Jumat, 14 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	- Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara - Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien - Mendengarkan pasien dengan seksama - Mengajarkan pasien berbicara perlahan
Jumat, 14 Juni 2024	Risiko Jatuh	- Mengidentifikasi faktor risiko jatuh - Mengidentifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh : harus menggunakan tumpuan yang kuat agar aman - Menghitung skala morse : skor 35 dengan tingkat risiko jatuh rendah - Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci

Sabtu, 15 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	11. Memasang <i>handrall</i> tempat tidur
		12. Mengajukan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
Sabtu, 15 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	1. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : tidak ada keluhan
		2. Mengidentifikasi tolrensi fisik melakukan pergerakan
Sabtu, 15 Juni 2024	Risiko Jatuh	3. Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan
		4. Mengukur TTV pasien : TD : 128 / 98 mmHg, N : 70 x/ menit, RR : 24 x/menit, Suhu : 36,5° C
Minggu, 16 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	5. Melakukan ROM pasif
		6. Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci
Minggu, 16 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	7. Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
		8. Memberikan injeksi IV : keterolac
Minggu, 16 Juni 2024	Risiko Jatuh	1. Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara
		2. Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	3. Mendengarkan pasien dengan seksama
		4. Mengajarkan pasien berbicara perlahan
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	1. Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci
		2. Memasang <i>handrall</i> tempat tidur
Senin, 17 Juni 2024	Risiko Jatuh	3. Mengajukan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
		4. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : tidak ada keluhan
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	2. Mengidentifikasi tolrensi fisik melakukan pergerakan
		3. Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	4. Mengukur TTV pasien : TD : 128 / 98 mmHg, N : 70 x/ menit, RR : 24 x/menit, Suhu : 36,5° C
		5. Melakukan ROM pasif
Senin, 17 Juni 2024	Risiko Jatuh	6. Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci
		7. Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	8. Memberikan injeksi IV : keterolac
		1. Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	2. Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien
		3. Mendengarkan pasien dengan seksama
Senin, 17 Juni 2024	Risiko Jatuh	4. Mengajarkan pasien berbicara perlahan
		1. Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	2. Memasang <i>handrall</i> tempat tidur
		3. Mengajukan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	4. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : tidak ada keluhan
		2. Mengidentifikasi tolrensi fisik melakukan pergerakan
Senin, 17 Juni 2024	Risiko Jatuh	3. Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan sedang
		4. Mengukur TTV pasien : TD : 125 / 90 mmHg, N : 74 x/ menit, RR : 22 x/menit, Suhu : 36,5° C
Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	5. Melakukan ROM pasif

Senin, 17 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	6. Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci
		7. Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
		8. Memberikan injeksi IV : keterolac
Senin, 17 Juni 2024	Risiko Jatuh	1. Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara
		2. Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien
		3. Mendengarkan pasien dengan seksama
Selasa, 18 Juni 2024	Gangguan Mobilitas Fisik	4. Mengajarkan pasien berbicara perlahan
		1. Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci
		2. Memasang <i>handrall</i> tempat tidur
Selasa, 18 Juni 2024	Gangguan Komunikasi Verbal	3. Mengajarkan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
		1. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya : terjadi penurunan kekuatan otot (4+/5)
		2. Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan : terlihat lemah pada ekstremitas kanan namun mulai bisa digerakkan
Selasa, 18 Juni 2024	Risiko Jatuh	3. Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi : kondisi perlu bantuan minimal
		4. Mengukur TTV pasien : TD : 120 / 84 mmHg, N : 74 x/ menit, RR : 24 x/menit, Suhu : 36,5 °C
		5. Memfasilitasi pasien dalam beraktivitas : berdiri dengan berpegangan pada pagar tempat tidur dan memastikan tempat tidur dalam keadaan terkunci
Rabu, 19 Juni 2024	Discharge Planing	6. Mengajarkan pasien mobilisasi sederhana : duduk ditempat tidur dan pindah dari tempat tidur ke kursi
		1. Memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara : pasien berbicara pelo namun sedikit lebih jelas dari hari sebelumnya
		2. Menggunakan metode alternatif dengan menggunakan isyarat tangan dan mengulangi apa yang disampaikan pasien
Rabu, 19 Juni 2024	Discharge Planing	3. Mendengarkan pasien dengan seksama
		4. Mengajarkan pasien berbicara perlahan
		1. Mengidentifikasi faktor risiko jatuh
Rabu, 19 Juni 2024	Discharge Planing	2. Mengidentifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh : harus menggunakan tumpuan yang kuat agar aman
		3. Menghitung skala morse : skor 40 dengan tingkat risiko jatuh ringan
		4. Memastikan roda tempat tidur dalam keadaan terkunci
Rabu, 19 Juni 2024	Discharge Planing	5. Memasang <i>handrall</i> tempat tidur
		6. Mengajarkan melebarkan jarak pada kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
		Pasien direkomendasikan untuk pulang

4. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Pada hari ke -1 (pertama) pemeriksaan fisik yang dilakukan didapatkan data sebagai berikut, tingkat kesadaran pasien *Glasgow Coma Scale* (GCS) 10 (*Eye* : 3, *Verbal* : 3, *Motorik* : 4). Pasien mendapatkan penilai resiko jatuh dengan menggunakan *Morse Fall Scale* (MFS) dengan hasil yaitu Resiko Tinggi. Pasien juga mengalami Penurunan kekuatan otot ekstremitas kanan dengan menggunakan pemeriksaan *Muscle Power Medical Record Council* (MRC) didapatkan yaitu 1+/5 pada pasien. Dan setelah dilakukan manajemen asuhan keperawatan dengan proses asuhan keperawatan yang berpedoman kepada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, Pada hari ke-8 (kedelapan) didapatkan hasil pemeriksaan sebagai berikut : tingkat kesadaran pasien *Glasgow Coma Scale* (GCS) 15 (*Eye* : 4, *Verbal* : 5, *Motorik* : 6), Pasien telah mampu melakukan ROM Pasif secara mandiri dengan rutin dengan kekuatan otot pasien yaitu 4+/5, Pasien mendapatkan penilai resiko jatuh dengan menggunakan *Morse Fall Scale* (MFS) dengan hasil yaitu pasien dan

keluarga juga telah teredukasi dan melaksanakan pencegahan terhadap resiko jatuh pasien dengan resiko rendah, pasien dan keluarga juga telah menjalankan dan memahami bahasa isyarat tangan dan berlatih berbicara verbal dengan perlahan. Dan hari kesembilan. Pasien direkomendasikan pulang oleh dokter.

Diskusi

Kesenjangan - kesenjangan yang terjadi antara teori dan kasus nyata yang ditemukan saat memberikan asuhan keperawatan pada Tn.Y dengan Stroke Non Hemoragik di Ruang Krisan RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Pasien dilakukan manajemen asuhan keperawatan dengan pendekatan proses asuhan keperawatan sebagai berikut:

1. Pengkajian

Dalam Proses Asuhan Keperawatan bahwa Pengkajian merupakan langkah pertama sebagai kiat untuk mengumpulkan data-data yang akurat dari pasien sehingga dapat diketahui berbagai permasalahan yang dialami pasien. Keluhan utama masuk rumah sakit Tn.Y mengeluh ekstremitas atas dan bawah sebelah kanan mengalami kelemahan, tidak jelas berbicara dan disertai perasaan mual. Keluhan yang didapatkan gangguan mobilitas fisik, bicara pelo. Pada teori keluhan utama adalah adanya tanda-tanda penurunan kapasitas adaptif seperti tekanan darah meningkat, bradikardia, pola napas menurun, dan kesadaran menurun. Berdasarkan asumsi peneliti kondisi penurunan kapasitas adaptif intrakranial tidak terjadi pada kasus nyata dikarenakan gejala stroke sangat beragam tergantung pada lokasi dan ukuran yang terkena, serta penanganan medis yang cepat dan tepat dapat mengurangi dampak sebelum gejala-gejala tersebut muncul. Hal ini juga berhubungan dengan serangan stroke. Pada pasien dalam kasus mengalami stroke dengan serangan pertama. Stroke dengan serangan pertama biasanya terjadi tanpa ada riwayat stroke sebelumnya. Faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, merokok, dan gaya hidup. Tingkat kecacatan tergantung pada area otak yang terkena dan kecepatan penanganan medis. Pada serangan pertama fokus pada stabilisasi kondisi pasien dan pencegahan serangan ulang. Sedangkan pada serangan kedua risiko serangan ulang bisa meningkat jika faktor risiko tidak dikelola dengan baik, pasien harus lebih waspada terhadap tanda-tanda stroke. Pada serangan kedua cenderung memiliki dampak yang lebih parah, karena kerusakan tambahan pada otak yang sudah pernah mengalami stroke sebelumnya. Pada pengkajian riwayat keluarga didapatkan hasil bahwa tidak ada keluarga yang mengalami penyakit stroke maupun hipertensi. Riwayat keluarga merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke, seperti gaya hidup suatu keluarga juga dapat mendukung faktor risiko stroke seperti kebiasaan merokok. Risiko terjadinya stroke pada pasien yang memiliki riwayat stroke pada keluarga lebih besar dibanding dengan tidak ada riwayat stroke pada keluarga. Pada manajemen asuhan keperawatan ini, keluarga harus dilibatkan dalam proses perencanaan (*Planing*). Memberdayakan kemandirian pasien dan keluarga (*Organizing*), memberikan edukasi dan pemahaman tentang intervensi yang akan diberikan (*Actuating*), dan melakukan evaluasi dalam kemandirian (*Controlling*) terhadap pasien untuk menentukan proses asuhan keperawatan selanjutnya agar kebutuhan dasar dalam penyembuhan pasien dapat terpenuhi.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Mutaqqin (2024) diagnosa yang dapat ditegakkan pada pasien dengan Stroke Non Hemoragik adalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral, gangguan persepsi sensori berhubungan dengan hipoksia serebral, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot, gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuskuler, defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan. Pada kasus nyata diagnosa yang tegakkan pada Tn.Y adalah gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot, gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuskuler, risiko jatuh ditandai dengan kekuatan otot menurun. Pada kasus nyata dan teori ditemukan beberapa diagnosa yang tidak ditegakkan. Pada diagnosa penurunan kapasitas adaptif intrakranial tidak ditegakkan karena tidak ditemukan data pendukung seperti pasien mengalami sakit kepala, peningkatan tekanan darah, bradikardia, tingkat kesadaran menurun, pola napas ireguler, respon pupil melambat atau tidak sama, serta reflek neurologi terganggu. Pada diagnosa gangguan persepsi sensori tidak ditegakkan karena tidak ditemukan data pendukung seperti mendengar suara bisikan atau melihat bayangan, merasakan sesuatu melalui indera perabaan, penciuman, perabaan, atau pengecap, distorsi sensori, respon tidak sesuai, bersikap seolah melihat, mendengar, mengecap, meraba atau mencium sesuatu, menyendiri, dan melamun. Pada diagnosa defisit perawatan diri tidak ditegakkan karena tidak menemukan data pendukung seperti menolak melakukan perawatan diri, dan minat melakukan perawatan diri kurang. Pada manajemen keperawatan dalam proses asuhan keperawatan ini, pasien dan keluarga dilibatkan dalam memanejerial prioritas dengan analisis data (*Planing*) yang akan diselesaikan dengan membuat daftar permasalahan diagnosa keperawatan (*Organizing*), mencatat diagnosa keperawatan tersebut (*Actuating*) dan melakukan evaluasi secara berkala terhadap diagnosa yang ditegakkan tersebut (*Controlling*).

3. Intervensi Keperawatan.

Peneliti menyusun rencana keperawatan pada diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot peneliti melakukan semua rencana yang ada pada teori dikarenakan demi kelancaran kebutuhan aktivitas pasien. Pada diagnosa gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuskular peneliti melakukan semua rencana yang ada pada teori dikarenakan demi kelancaran komunikasi pasien. Pada risiko jatuh peneliti melakukan semua intervensi yang ada pada teori dalam menyelesaikan masalah keperawatan karena dapat dilakukan dan dicapai. Manajemen asuhan keperawatan pada proses asuhan keperawatan ini dengan cara peneliti melakukan penyusunan intervensi berdasarkan buku standar diagnose keperawatan Indonesia (*Planing*), kemudian disusun berdasarkan kelompok kebutuhan dan permasalahan yang dialami pasien (*Organizing*), dan dicatat sebagai bentuk *balanced (Actuating)* dan menjadi pedoman ketikan akan melakukan tindakan kepada pasien (*Controlling*).

4. Implementasi Keperawatan

Pada diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot tindakan yang tidak dapat dilakukan adalah melakukan mobilisasi sederhana pada hari pertama dan tindakan yang dilakukan adalah : mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi, memfasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu, melatih pasien ROM pasif. Pada diagnosa gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuskuler semua tindakan dalam perencanaan dapat dilakukan yaitu : memonitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara, memonitor frustrasi, marah atau hal lain mengganggu bicara, menggunakan metode alternatif, menyesuaikan gaya komunikasi dengan kebutuhan, mengulangi apa yang disampaikan pasien. Dan diagnosa risiko jatuh tindakan yang dilakukan adalah : mengidentifikasi faktor risiko jatuh, mengidentifikasi factor lingkungan yang meningkatkan resiko jatuh, menghitung skala risiko jatuh, memastikan roda tempat tidur kondisi terkunci, dan memasang handrall tempat tidur. Manajemen Asuhan keperawatan pada proses asuhan keperawatan tahap ini dengan cara peneliti melihat lagi catatan intervensi yang telah disusun (*Planing*), menyiapkan seluruh sumber daya yang ada untuk melakukan tindakan yang akan dilakukan (*Organizing*), peneliti kemudian melakukan tindakan untuk mengatasi masalah pasien (*Actuating*) dan kemudian melihat hasil yang didapat tentang tindakan yang sudah dilakukan kepada pasien (*Controlling*).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi pada Tn. Y sesuai dengan kriteria hasil yang sudah ditetapkan. Dalam evaluasi untuk diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot tertasi sebagian , gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuskuler teratasi, risiko jatuh ditandai dengan kekuatan otot menurun teratasi sebagian. Dari tahap ini, peneliti mendapatkan fakta bahwa tidak semua kriteria hasil dapat di capai selama pasien dirawat di Rumah Sakit, semuanya membutuhkan waktu, proses, kemauan ketaatan pasien dalam mengikuti perawatan dan pengobatan. Manajemen asuhan keperawatan dalam proses asuhan keperawatan pada tahap ini yaitu peneliti melihat lagi dokumentasi atau catatan medis pasien (*Planing*), kemudian peneliti melakukan evaluasi subyektif dan obyektif terhadap perkembangan permasalahan kesehatan pasien (*Organizing*), setelahnya peneliti melakukan analisis terhadap asuhan keperawatan secara komprehensif kepada pasien (*Actuating*), pada tahap akhir maka peneliti mengevaluasi berbasis penuntasan terhadap permasalahan yang dihadapi pasien tersebut (*Controlling*).

Kesimpulan

Kasus asuhan keperawatan pada Tn. Y dengan stroke non hemoragik menunjukkan bahwa pengkajian mengidentifikasi gejala kelemahan pada sebagian anggota gerak tubuh sebelah kanan dan gangguan berbicara. Dari hasil pengkajian ini, diagnosa keperawatan yang ditetapkan meliputi gangguan mobilitas fisik, gangguan komunikasi verbal, dan risiko jatuh. Intervensi keperawatan dilakukan berdasarkan prioritas masalah yang difokuskan pada observasi, tindakan terapeutik, edukasi, dan kolaborasi, dengan pelaksanaan yang melibatkan kerja sama aktif dari pasien, keluarga, dan perawat. Evaluasi asuhan selama 3 hari menunjukkan kemajuan yang baik, dengan diagnosa gangguan komunikasi verbal yang teratasi sesuai rencana. Sementara itu, gangguan mobilitas fisik dan risiko jatuh menunjukkan perbaikan sebagian. Pendekatan ini membuktikan efektivitas intervensi yang komprehensif, sesuai dengan kebutuhan spesifik pasien stroke non hemoragik.

Peneliti menyarankan kepada masyarakat, khususnya tenaga kesehatan untuk memahami tentang golden period pada pasien stroke untuk menghindari kecacatan berlebih dan permanen serta menyebabkan kematian, kemudian berpedoman kepada Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien stroke, selalu mengupayakan untuk melibatkan keluarga dalam proses kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan dasar pasien stroke. Peneliti juga menyarankan untuk peneliti selanjutnya untuk merumuskan masalah pasien stroke dengan keefektifan terapi komplementer terhadap pasien stroke, khususnya terapi akupunktur. Terapi akupunktur di Negara Indonesia telah diatur

dan dilindungi oleh Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan serta Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1076/MENKES/SK/VII/2003 Tentang Penyelenggaraan Pengobatan Tradisional.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Rektor dan Seluruh Civitas Akademika Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru serta Direktur RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yang telah memfasilitasi peneliti dalam melakukan asuhan keperawatan kepada pasien.

Daftar Pustaka

- Agusrianto, N. R., & Rantesigi, N. (2020). Penerapan Latihan Range Of Motion (Rom) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Dengan Kasus Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA) Vol, 2(2)*.
- Al apipi, n. U. R. A. (2023). Pengetahuan Keluarga Tentang Hipertensi Di Puskesmas Cikelet Kabupaten Garut Tahun 2022.
- Geneva, R., & Usman, S. (2023). Gambaran Karakteristik Individu Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Poliklinik Penyakit Saraf. *Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik), 6(2)*, 159–167.
- Ghani, L., Susilawati, M. D., & Novriani, H. (2016). Faktor risiko dominan penyakit jantung koroner di Indonesia. *Buletin penelitian kesehatan, 44(3)*, 153–164.
- Hamzah, B. d, Akbar, H., Rafsanjani, T. M., Sinaga, A. H., Hidayani, W. R., Panma, Y., & Bela, S. R. (2021). *Teori Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Hutagaluh, M. S. (2019). *Panduan Lengkap Stroke: Mencegah, Mengobati dan Menyembuhkan*. Nusamedia.
- Meriani, H. (2024). *Penerapan Terapi Genggam Bola Karet dalam Pemenuhan Kebutuhan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Alamanda 1 RSUD Sleman*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Nabil, A. (2024). Penerapan Latihan ROM pada Tn. Z dengan Stroke Non Hemoragik di Ruang Fresia 3 Rumah Sakit Umum Handayani Kotabumi Lampung Utara. Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- Permanasari, Y., & Julianti, E. D. (2018). Pola Konsumsi dan Gaya Hidup Kaitannya dengan Kejadian Penyakit Kardiovaskuler di Indonesia. *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research), 41(2)*, 113–123.
- Rahayu, R., Hicanggi, R. N., & Sunarya, U. (2024). Gambaran Risiko Dekubitus pada Pasien Stroke di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Cimalaka. *JIKSA-Jurnal Ilmu Keperawatan Sebelas April, 6(1)*, 34–37.
- Ramadhania, A. (2023). Penerapan Latihan Penguatan Sendi (Rom) Untuk Meningkatkan Rentang Gerak Sendi Pada Pasien Stroke Di Wilayah Kerja Puskesmas Karya Wanita. Poltekkes Kemenkes Riau.
- Siagian, E. D., & Saragih, J. (2024). Implementasi Terapi Genggam Bola terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas pada Pasien Stroke Iskemik di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar. *Science: Indonesian Journal of Science, 1(3)*, 385–390.
- Susanti, R. W., Baeda, A. G., Tulak, G. T., Siagian, H. J., & Saputri, E. (2024). Screening Risiko Stroke Menggunakan Stroke Riskometer di Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka. *Jurnal Pengabdian Meambo, 3(1)*, 30–35.
- Wijianto, W., & Yuda, W. K. (2023). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Stroke di RSUD Dr Moewardi. *Prosiding University Research Colloquium, 1735–1741*.