

Periode : Semester Genap  
Tahun : 2021/2022  
Skema Penelitian : Penelitian Dasar  
Tema RIP Penelitian : Peningkatan KIE Kesehatan

**LAPORAN AKHIR  
PROGRAM PENELITIAN**

**Model Clinical Pathway Menggunakan Decision Support System (DSS) untuk  
mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien Stroke**



**Oleh:**

**Dr. Mira Asmirajanti, S.Kp., M.Kep. (0306097002)  
Anik Hanifatul Azizah, S.Kom., M.IM (0417089101)  
Dr. Shinta Silaswati, S.Kp., M.Sc**

**Universitas Esa Unggul  
2023**

**Lembar Pengesahan Laporan Akhir  
Program Penelitian  
Universitas Esa Unggul**

1. Judul Kegiatan Penelitian : MODEL CLINICAL PATHWAY MENGGUNAKAN DECISION SUPPORT SYSTEM (DSS) UNTUK MENCEGAH KOMPLIKASI DAN MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP PASIEN STROKE
2. Nama Mitra Sasaran : RSUD Kota Bekasi
3. Ketua Tim
  - a. Nama Lengkap : Dr. MIRA ASMIRAJANTI, S.Kp, M.Kep
  - b. NIDN : 0306097002
  - c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala (550)
  - d. Fakultas/ Program Studi : Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan/ Fikes/Program Studi Ilmu Keperawatan
  - e. Bidang Keahlian : ILMU KEPERAWATAN
  - f. Nomor Telepon/ HP : 08170201602
  - g. Email : miraasmirajanti@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : 1 orang
5. Jumlah Anggota Mahasiswa : -
6. Lokasi Kegiatan Mitra
  - Alamat : Jl. Pramuka No. 55, Kota Bekasi 17141
  - Kabupaten/ Kota : BEKASI
  - Provinsi : JAWA BARAT
7. Periode/ Waktu Kegiatan : 26 Juni 2023 s/d 10 Desember 2023
8. Luaran yang Dihasilkan : Jurnal Nasional terakreditasi Sinta 1
9. Usulan/ Realisasi Anggaran
  - a. Dana Eksternal Nasional :
  - b. Sumber Dana Lain (1) :

Jakarta, 14 Maret 2024

Ketua Peneliti,



(Dr. MIRA ASMIRAJANTI, S.Kp, M.Kep)  
NIDN/K. 0306097002

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan



(Prof. Dr. APRILITA RINA YANTI EFF,  
M.Biomed, Apt)  
NIP/NIK. 215020572

Mengetahui,  
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian  
Masyarakat Universitas Esa Unggul

(LARAS SITOAYU, S.Gz, M.K.M)  
NIK. 215080596

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Pengesahan laporan program penelitian	2
Daftar Isi	3
Abstrak	4
Bab I Pendahuluan	5
1. Latar belakang	5
2. Permasalahan	6
3. Tujuan Penelitian	7
4. Pertanyaan Penelitian	8
5. Manfaat Penelitian	8
Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	9
Bab III Metode Penelitian	10
1. Metode Penelitian Tahun pertama	10
2. Hasil Penelitian	11
3. Diskusi	14
Bab IV Jadwal Penelitian	18
Bab V Kesimpulan dan Saran	
1. Kesimpulan penelitian Tahap 1	19
2. Saran	19
Daftar Pustaka	20
Lampiran	23
1. Daftar Tim Pelaksana	23
2. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	24
3. Biodata Ketua Pelaksana dan Anggota Tim Pengusul	25

## Abstract

**Introduction:** Stroke adalah penyakit dengan beban biaya, volume pasien, dan risiko tinggi. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita stroke dapat meningkatkan beban biaya perawatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi model clinical pathway yang dapat membantu mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien stroke

**Method:** Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian cross-sectional. Sebanyak 95 pasien stroke yang telah dirawat minimal 1 hari di RSUD dr. Chasbullah Abdulmajid Kota Bekasi menjadi subjek penelitian. Responden yang dapat berkomunikasi 2 arah dan telah memberikan informed consent mengisi kuesioner. yang telah kaji laik etik. Partisipan harus mengisi informed consent. Data dianalisis dengan metode analisis univariat

**Results:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia antara 45 hingga 59 tahun (43,2%), berjenis kelamin laki-laki (61,1%) dan menderita hipertensi sebelum serangan stroke (71,9%). Sebanyak (51,6%) responden tidak memiliki pengetahuan yang memadai tentang penyakit stroke. Gejala yang paling umum dirasakan adalah kelemahan otot (87,4%), kesulitan berbicara (45,3%), dan penglihatan kabur (17,2%). Komplikasi berupa kelumpuhan (46,9%) responden. Sebagian responden memerlukan bantuan dalam melakukan activity daily living, termasuk makan dan minum (55,8%), personal hygiene (58,95), eliminasi (62,1%), ambulasi (68,4%), mobilisasi (65,3%), dan istirahat/ tidur (54,7%). Meskipun sebagian besar responden minum obat (89,5%), dan menjalani kontrol ke fasilitas kesehatan (75,8%), tetapi rehabilitasi (75,8%) dan olah raga (54,7%) masih belum dilakukan secara optimal.

**Conclusion:** Masih banyak penderita stroke yang kurang memiliki pengetahuan yang memadai tentang penyakit mereka, yang berdampak pada kemampuan mereka untuk menjalani aktivitas. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan model clinical pathway sebagai panduan dalam memberikan informasi, edukasi serta perawatan yang optimal kepada pasien stroke. Model ini diharapkan dapat membantu mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas pasien stroke.

**Keywords:** Clinical pathway, pengetahuan stroke, komplikasi, kualitas hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Isu penyakit stroke sebagai penyebab kematian kedua dan penyebab kecacatan ketiga di dunia setelah penyakit jantung (World Health Organization, 2019), adalah trend yang sangat menakutkan. Stroke termasuk salah satu penyakit yang tidak menular yang mengurangi kualitas hidup penderitanya secara drastis dengan angka kematian yang tinggi. Pada tahun 2019, terdapat 5 juta kematian terjadi akibat stroke di seluruh dunia (Bochen Cao, Gretchen A. Stevens, 2020). Di Indonesia prevalensi stroke pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun yaitu 10,9 per mil, tertinggi di Provinsi Kalimantan Timur yaitu 14,7 per mil dan terendah di Provinsi Papua yaitu 4,1 per mil (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

Stroke merupakan salah satu penyebab kecacatan neurologis pada orang dewasa akibat adanya penyempitan pada pembuluh darah di otak sehingga aliran darah dan oksigen terhambat (Kemenkes RI, 2019). Pasien stroke mengalami keterbatasan dalam melakukan fungsinya seperti dalam aktivitas sehari-hari. Pasien stroke mengalami penurunan dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri dibandingkan dengan seseorang dengan usia yang sama yang tidak mengalami stroke (Owolabi et al., 2021). Penurunan tersebut akan mempengaruhi kualitas hidup yang dimiliki, apalagi jika terjadi komplikasi. Komplikasi yang sering umum pada pasien stroke adalah infeksi thorax, konstipasi, aspirasi pneumonia, UTI, retensi urin, dan stroke berulang (Ladhani et al., 2018). Stroke merupakan penyakit yang high cost, high volume dan high risk maka jika adanya komplikasi maka pembiayaan akan makin meningkat (Mazidah, Yasin, & Kristina, 2019).

Pemerintah Indonesia telah melakukan upaya untuk mencegah terjadinya stroke dan komplikasi akibat stroke. Upaya pencegahan ini tidak dapat dilakukan hanya oleh pemerintah dan petugas kesehatan, tetapi harus melibatkan pasien dan keluarga sehingga diperlukan pengembangan model inovasi yang terkoordinasi dan sistematis. Model *decision support system* di Indonesia telah digunakan di RSCM Jakarta untuk pasien diabetes mellitus (Yudiati, 2017) dan di RSPI untuk menentukan tindakan

pengobatan pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler. Kedua model *decision support system* tersebut berfungsi untuk membantu tenaga medis dalam memilih terapi yang sesuai dan memantau kondisi pasien.

*Decision support system* merupakan sistem yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi dengan menggunakan formula tertentu sesuai dengan tujuan utama sistem (He & Li, 2017). *Decision support system* (DSS) adalah sistem interaktif yang membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data (Firmansyah & Widjaja, 2022) dengan tahapan: intelligence untuk mencari kondisi yang akan digunakan untuk memanggil/meminta sebuah keputusan, design untuk mengembangkan dan menganalisis alternatif tindakan yang memungkinkan dari solusi, choice untuk memilih tindakan diantara 2 tahap sebelumnya, dan implementation untuk memilih tindakan dalam pengambilan keputusan.

Peneliti bermaksud mengembangkan suatu model aplikasi seluler Decision Support System (DSS) yang berbeda dari aplikasi sebelum. Dimana peneliti menggunakan *clinical pathway* sebagai dasar dari aplikasi Decision Support System (DSS). Aplikasi ini juga digunakan oleh individu dan keluarga penderita stroke bukan oleh tenaga kesehatan sebagai alat untuk membantu memantau kesehatan dirinya, sehingga diharapkan dapat menghasilkan model dan prosedur pengawasan stroke yang sesuai dengan kebutuhan individu dan keluarga serta dapat mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup. *Clinical pathway* adalah suatu konsep perencanaan pelayanan terpadu yang merangkum setiap langkah yang diberikan kepada pasien kesehatan lainnya, yang berbasis bukti dengan hasil yang dapat diukur. Penerapan *clinical pathway* merupakan sebuah pendekatan yang dapat digunakan dalam rasionalisasi biaya tanpa mengurangi mutu (Asmirajanti et al., 2017).

## **B. Permasalahan**

Penelitian ini memiliki permasalahan yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pertama, tingginya angka stroke di Indonesia yang merupakan penyakit yang high cost, high volume dan high risk sehingga menjadi beban tersendiri bagi pelayanan kesehatan.
- b. Kedua, adanya pasien stroke yang mengunjungi pelayanan kesehatan dengan komplikasi yang berakibat pada gangguan aktivitas sehari-hari dan menjadi beban pada keluarga.
- c. Ketiga, belum optimalnya upaya pengawasan pasien stroke untuk mencegah terjadinya komplikasi dan tidak tersedianya alat serta langkah-langkah yang terkoordinasi dengan menggunakan *decision support system* (DSS). Keempat, belum adanya penerapan langkah-langkah terkoordinasi secara *decision support system* di masyarakat dan pelayanan dasar untuk pengawasan stroke dan mencegah terjadinya komplikasi.

### C. Tujuan Penelitian

#### a. Tujuan Umum

Mengembangkan model inovasi langkah-langkah yang terkoordinasi dan sistematis dengan aplikasi *decision support system* untuk individu dan masyarakat.

#### b. Tujuan Khusus

Tahun ke-1

Tahap 1

- 1) Mengidentifikasi tentang karakteristik responden, pengetahuan penderita tentang penyakit stroke dan komplikasi yang akan terjadi, aktivitas dan perawatan yang dilakukan penderita untuk mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup.

Tahap 2

- 2) Mengembangkan model Clinical Pathway Menggunakan Decision Support System (DSS).

Tahun ke-2

Tahap 3

- 3) Menguji coba dan mengevaluasi model Clinical Pathway Menggunakan Decision Support System (DSS) yang telah dikembangkan

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Tahun ke-1

Tahap 1

1. Bagaimana cara mengidentifikasi tentang karakteristik responden, pengetahuan penderita tentang penyakit stroke dan komplikasi yang akan terjadi, aktivitas dan perawatan yang dilakukan penderita untuk mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup?.

Tahap 2

2. Bagaimana cara mengembangkan model Clinical Pathway Menggunakan Decision Support System (DSS)?.

Tahun ke-2

Tahap 3

3. Bagaimana cara menguji coba dan mengevaluasi model Clinical Pathway Menggunakan Decision Support System (DSS) yang telah dikembangkan?.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat praktis dari penelitian ini:

- a. Bagi institusi pendidikan, diharapkan memiliki landasan, khususnya bidang keperawatan, Adanya model *Clinical Pathway* dengan menggunakan Decision Support System (DSS) yang dapat digunakan oleh pasien Stroke.
- b. Bagi institusi pelayanan kesehatan, diharapkan dapat menjadi suatu dasar pemikiran dan langkah-langkah dalam pengembangan model Clinical Pathway menggunakan DSS pada pasien stroke.
- c. Bagi masyarakat, diharapkan dapat membantu mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup stroke.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Stroke**

Stroke merupakan salah satu penyebab kecacatan neurologis pada orang dewasa akibat adanya penyempitan pada pembuluh darah di otak sehingga aliran darah dan oksigen terhambat (Kemenkes RI, 2019). Pasien stroke mengalami keterbatasan dalam melakukan fungsinya seperti dalam aktivitas sehari-hari. Pasien stroke mengalami penurunan dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri dibandingkan dengan seseorang dengan usia yang sama yang tidak mengalami stroke (Owolabi et al., 2021). Penurunan tersebut akan mempengaruhi kualitas hidup yang dimiliki, apalagi jika terjadi komplikasi. Komplikasi yang sering umum pada pasien stroke adalah infeksi thorax, konstipasi, aspirasi pneumonia, UTI, retensi urin, dan stroke berulang (Ladhani et al., 2018). Stroke merupakan penyakit yang high cost, high volume dan high risk maka jika adanya komplikasi maka pembiayaan akan makin meningkat (Mazidah, Yasin, & Kristina, 2019).

#### **B. Decision Support System**

*Decision support system* merupakan sistem yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi dengan menggunakan formula tertentu sesuai dengan tujuan utama sistem (He & Li, 2017). *Decision support system* (DSS) adalah sistem interaktif yang membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data (Firmansyah & Widjaja, 2022).

#### **C. Clinical Pathway**

*Clinical pathway* adalah suatu konsep perencanaan pelayanan terpadu yang merangkum setiap langkah yang diberikan kepada pasien kesehatan lainnya, yang berbasis bukti dengan hasil yang dapat diukur. Penerapan *clinical pathway* merupakan sebuah pendekatan yang dapat digunakan dalam rasionalisasi biaya tanpa mengurangi mutu (Asmirajanti et al., 2017).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian Model Clinical Pathway Menggunakan Decision Support System (DSS) untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien Stroke, merupakan penelitian yang direncanakan selama 2 tahun yang terbagi dalam 3 tahap pelaksanaan. Penelitian Tahun Pertama diinformasikan berikut.

#### **A. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian tahun pertama dijelaskan di bawah ini:

##### **1. Tahap 1: Identifikasi Masalah**

###### **a. Desain Penelitian**

Pada tahap ini dilakukan penelitian deskriptif kuantitatif dengan *crosssectional*, dengan pertanyaan penelitian untuk mengidentifikasi tentang karakteristik partisipan, pengetahuan penderita tentang penyakit stroke; gejala dan komplikasi yang terjadi, activity daily living (ADL) dan penanganan yang dilakukan penderita untuk mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup.

###### **b. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah semua penderita stroke. Sampel adalah total populasi tetapi dibatasi oleh waktu penelitian yaitu 1 bulan. Adapun jumlah sampel yang mengikuti penelitian ini adalah sebanyak 95 orang penderita stroke dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

###### **1) Kriteria inklusi:**

- a) Penderita atau keluarga penderita stroke dengan atau tidak ada komplikasi.
- b) Penderita sudah dirawat minimal 1 hari.
- c) Dapat berkomunikasi 2 arah.
- d) Bersedia menjadi responden.

###### **2) Kriteria eksklusi:**

- a) Pasien yang mengalami penurunan kesadaran.
- b) Pasien yang tidak memahami komunikasi yang disampaikan.

###### **c. Tempat dan Waktu penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Ruang Rawat Inap Catleya dan Sakura RSUD Kota Bekasi, selama 1 bulan pada tanggal 20 Juli – 20 Agustus 2023.

###### **d. Etika Penelitian**

Penelitian ini telah mendapat kaji laik etik dengan nomor: 029/KEPK/RSCAM/IX/2023.

1. **Desain Penelitian:** Penelitian ini akan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang terintegrasi untuk memahami kompleksitas faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas clinical pathway. Ini akan melibatkan kombinasi analisis data retrospektif dari basis data pasien, wawancara dengan profesional kesehatan, dan pengembangan model konseptual untuk memperjelas mekanisme yang terlibat.
2. **Pengumpulan Data:** Data klinis dan demografis akan dikumpulkan dari catatan medis elektronik pasien stroke. Selain itu, wawancara akan dilakukan dengan dokter, perawat, dan staf medis lainnya untuk mendapatkan wawasan tentang proses pengambilan keputusan klinis dan implementasi clinical pathway.
3. **Analisis Data:** Data akan dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Selain itu, analisis kualitatif akan digunakan untuk mengeksplorasi temuan yang lebih mendalam dari perspektif teoritis dan praktis.
4. **Pengembangan Model Konseptual:** Berdasarkan temuan dari analisis data, model konseptual akan dikembangkan untuk menjelaskan mekanisme yang mendasari efektivitas clinical pathway dalam konteks penanganan pasien stroke.

**e. Alat Pengumpul Data**

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang berjumlah 25 pertanyaan meliputi karakteristik partisipan, pengetahuan penderita tentang penyakit stroke; gejala dan komplikasi yang terjadi, activity daily living (ADL) dan penanganan yang dilakukan penderita untuk mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup. Hasil uji validitas, semua kuesioner memiliki nilai lebih besar dari r tabel, 0,312 dan reliabilitas dengan nilai lebih besar dari  $r$ -Alpha, yaitu 0,557. Partisipan harus mengisi informed consent kemudian mengisi kuesioner.

**f. Pengolahan dan Analisis Data**

Data yang terkumpul kemudian dikoreksi, diberi kode, dientri ke komputer dan dianalisis. Analisis data menggunakan SPSS dengan uji statistik Distribusi Frekwensi dan presentase. Hasil analisis data, ditarik kesimpulan dan dibuat keputusan model *clinical pathway* yang akan digunakan sebagai *decision support system*.

**2. Tahap 2: Pengembangan Model**

**a. Pengembangan Model**

Hasil penelitian tahap 1 didapatkan bahwa masih banyak partisipan yang belum mengetahui tentang penyakit stroke dan dampak yang ditimbulkannya dengan baik. Hasil tahap 1 dianalisis maka dikembangkan model *clinical pathway* yang akan digunakan pada *Decision Support System* untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien Stroke.

#### b. Uji Fungsi Sistem

Model yang sudah dikembangkan tengah disiapkan untuk dilakukan uji pakar dan uji fungsi untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut memenuhi unsur usability serta user experience. Metode yang diterapkan adalah System Usability Scale (SUS).

### B. HASIL PENELITIAN

Penelitian tahun 1 yang telah dilakukan didapatkan hasil berikut

#### 1. Tahap 1: Identifikasi Masalah

Penelitian ini diikuti oleh 95 orang partisipan penderita stroke yang telah dirawat di rumah sakit minimal satu hari. Partisipan dapat melakukan komunikasi dua arah dan diharapkan mampu untuk mengisi kuesioner secara mandiri. Partisipan yang tidak mampu mengisi kuesioner secara mandiri, maka dibantu oleh keluarga dengan arahan dari partisipan.

Tabel 1. Karakteristik partisipan penelitian (n=95)

Variable	Statistic	
	N	%
<b>Age</b>		
< 35 Years	6	6,3
36 – 44 Years	4	4,2
45 – 59 Years	41	43,2
60 – 69 Years	30	31,6
>70 Years	14	14,7
<b>Gender</b>		
Male	58	61,1
Female	37	38,9
<b>Education</b>		
Tidak sekolah	2	2,1
SD	15	15,8
SMP	17	17,9
Highschool	49	51,6
Undergraduates	3	3,2
Graduates	9	9,5
<b>Pekerjaan</b>		
Pegawai Swasta	14	14,7

Wiraswasta	38	40,0
Pegawai Negeri	4	4,2
Pensiunan	15	15,8
Tidak bekerja	24	25,3
<b>Riwayat penyakit sebelumnya</b>		
Hipertensi	68	71,6
Diabetes Melitus	7	7,4
Penyakit Jantung	4	4,2
Penyakit lainnya	16	16,8
<b>Waktu serangan pertama stroke</b>		
< 1 bulan	61	64,2
1 – 6 bulan	13	13,7
7 – 12 bulan	2	2,1
> 12 bulan	19	20,0
<b>Kejadian serangan stroke</b>		
1 kali	65	68,4
2 kali	20	21,1
> 2 kali	10	10,5

Tabel 1. menunjukkan bahwa usia partisipan dikategorikan sebagai berikut: 6 (6,3%) < 35 Tahun, 4 (4,2%) berusia 36 – 44 Tahun, 41 (43,2%) berusia 45 – 59 Tahun, 30 (31,6%) berusia 60 – 69 Tahun, dan 14 (14,7%) >70 Tahun. Partisipan 58 (61,1%) berjenis kelamin laki-laki dan 37 (38,9%) berjenis kelamin perempuan. 49 (51,6%) berpendidikan SMA, dan 38 (40,0%) bekerja sebagai wiraswasta. 68 (71,6%) penderita Hipertensi sebelum mengalami serangan stroke dan 61 (64,2%) umumnya serangan pertama terjadi < 1 bulan, serta 10 (10,5%) telah mengalami serangan lebih dari 2 kali.

Tabel 2. Pengetahuan, komplikasi, activity daily living dan penanganan yang dilakukan partisipan (n=95)

Variabel	Statistic			
	Yes	%	No	%
<b>Pengetahuan Stroke</b>				
Tahu tentang stroke	46	48,4	49	51,6
Kelemahan otot	83	87,4	12	12,6
Kesulitan berbicara	43	45,3	52	54,7
Penglihatan kabur	17	17,9	78	82,1
Perawatan ke Fasilitas kesehatan	95	100	0	0
<b>Komplikasi Stroke</b>				
Kelumpuhan	79	83,2	16	16,8
Gangguan bicara	50	52,6	45	47,4
Gangguan eliminasi	16	16,8	79	83,2
<b>Aktivitas Daily Living</b>				

Makan dan minum dibantu	53	55,8	42	44,2
Personal Hygiene dibantu	56	58,9	39	41,1
Eliminasi dibantu	59	62,1	36	37,9
Ambulasi dibantu	65	68,4	30	31,6
Mobilisasi dibantu	62	65,3	33	34,7
Istirahat/ tidur dibantu	52	54,7	43	45,3
<b>Penanganan</b>				
Rajin minum obat	85	89,5	10	10,5
Kontrol ke Fasilitas Kesehatan	72	75,8	23	24,2
Rehabilitasi Medis	23	24,2	72	75,8
Olah raga	43	45,3	52	54,7

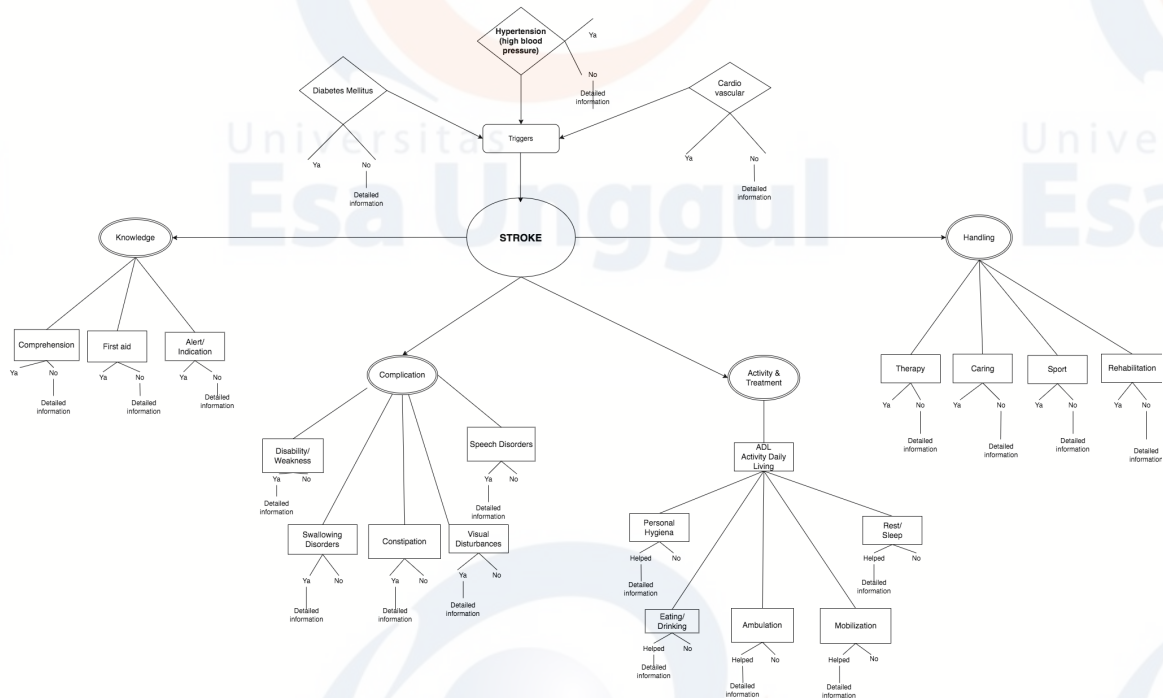
Tabel 2. pengetahuan partisipan menunjukkan bahwa 49 (51,6%) tidak mengetahui tentang penyakit stroke. Gejala yang dirasakan pasien ketika mendapat serangan stroke, dapat berupa kelemahan otot 83 (87,4%), 43 (45,3%) kesulitan berbicara dan 17 (17,2%) penglihatan kabur. Gejala tersebut dapat timbul salah satu dari gejala yang disebutkan di atas atau secara bersamaan. Partisipan dapat mengalami salah satu komplikasi seperti kelumpuhan 30 (46,9%), gangguan berbicara 17 (26,6%) dan 13 (20,2%) gangguan eliminasi atau secara bersamaan.

Hasil penelitian activity daily living (ADL) pada Tabel 2 juga menunjukkan bahwa partisipan melakukan aktivitas makan dan minum 53 (55,8%), personal hygiene 56 (58,9%), eliminasi 59 (62,1%), kemudian ambulasi 65 (68,4%), mobilisasi 62 (65,3%), dan istirahat/ tidur 52 (54,7%). Penanganan yang partisipan lakukan yaitu 85 (89,5%) meminum obat, 72 (75,8%) kontrol ke fasilitas kesehatan, 72 (75,8%) tidak melakukan rehabilitasi medis dan 52 (54,7%) tidak pernah melakukan olah raga.

## 2. Tahap 2: Pengembangan Model

Hasil identifikasi di atas terlihat bahwa masih banyak partisipan yang belum mengetahui tentang penyakit stroke dan dampak yang ditimbulkannya dengan baik. Hasil analisis dari hasil identifikasi didapatkan bahwa diperlukan suatu Model *Clinical Pathway* pada *Decision Support System* (DSS) Model tersebut disajikan pada Gambar 1.

Clinical Pathway Model for Decision Support System Design  
to Prevent Complication and Improve Quality of Life on Stroke Patients



Gambar 1. Model *Clinical Pathway* pada *Decision Support System* (DSS) untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien Stroke

Gambar 1. menunjukkan model dengan memanfaatkan prinsip-prinsip yang mendasari *clinical pathway* tentang pengetahuan, komplikasi, activity daily living (ADL) dan penanganan pada *Decision Support System* (DSS) yang dapat diterapkan secara mandiri, dijadikan acuan dalam pemberian informasi dan edukasi, dan memberikan gambaran efektif penyelesaian masalah penyakit untuk penderita stroke, keluarga dan masyarakat.

Setelah model *Clinical Pathway* tersebut selesai dibuat maka dilanjutkan dengan pengembangan *Decision Support System* (DSS). Di bawah ini adalah beberapa tampilan gambar dari DSS.



Gambar 2. Tampilan Dicission Support System

### C. DISKUSI

Hasil analisis penelitian didiskusikan di bawah ini.

#### 1. Tahap 1: Identifikasi Masalah

Responden dalam penelitian ini berada pada usia dewasa pertengahan, yang umumnya dianggap sebagai usia produktif. Mayoritas dari mereka adalah laki-laki, memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta, dan berpendidikan Sekolah Menengah Atas. Penelitian lain menunjukkan bahwa usia dapat menjadi faktor yang mempengaruhi risiko terkena stroke. Kelompok usia 15–64 tahun, yang mencakup usia dewasa muda dan dewasa pertengahan, sering kali disebut sebagai usia produktif atau usia kerja. Kelompok ini rentan terhadap risiko stroke karena cenderung memiliki gaya hidup yang kurang sehat. Selain itu, gaya hidup juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan jenis kelamin. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung berhubungan dengan gaya hidup yang lebih sehat, karena umumnya disertai dengan kondisi kerja yang lebih aman dan akses yang lebih baik ke layanan kesehatan (Jackson et al., 2018). Penelitian kami menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki angka kejadian stroke yang lebih tinggi, meskipun penelitian lain menegaskan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama terhadap stroke, yang bergantung pada gaya hidup yang mereka jalani (Huttami & Hidajah, 2020).



Hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa sebagian besar responden memiliki riwayat hipertensi sebelum mengalami serangan stroke. Banyak dari mereka mengalami serangan dalam waktu kurang dari satu bulan, dan beberapa diantaranya bahkan telah mengalami serangan lebih dari dua kali. Penelitian ini menjelaskan bahwa hipertensi dapat menyebabkan hipertropi (pembesaran otot jantung) dan penurunan diameter lumen (ruang dalam) pembuluh darah. Hal ini dapat mempengaruhi pembuluh darah di otak dan meningkatkan risiko terjadinya pembentukan gumpalan darah (Chen et al., 2021). Hipertensi dianggap sebagai faktor risiko utama, dengan penderita hipertensi memiliki peluang tiga kali lebih besar untuk mengalami serangan stroke (Donkor, 2018). Selain itu, penderita hipertensi juga memiliki risiko yang tinggi untuk mengalami serangan stroke berulang, yakni sekitar 5–25% dalam satu tahun dan 20–40% dalam lima tahun (Chiangkhong et al., 2023). Oleh karena itu, penting bagi penderita hipertensi untuk memahami penyakit stroke dan melibatkan diri dalam aktivitas serta perawatan yang efektif guna mencegah serangan berulang dan komplikasi kesehatan lainnya.

Dalam hal pengetahuan tentang stroke, hasil penelitian menunjukkan banyak responden yang kurang mengetahui penyakit ini dan gejalanya. Stroke iskemik disebabkan oleh gangguan suplai darah ke otak, sementara stroke hemoragik disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak (Mead et al., 2023). Kedua jenis stroke ini menyebabkan sel-sel otak mengalami kekurangan oksigen dan nutrisi, yang berujung pada kerusakan yang signifikan (Lally et al., 2020). Kerusakan pada area otak tertentu dapat menghambat pengiriman sinyal saraf ke otot-otot yang mengontrol berbagai fungsi tubuh, yang kemudian menyebabkan kelumpuhan, kesulitan bicara, dan gangguan lainnya (Almilaibary et al., 2022).

Hasil penelitian juga menggambarkan bahwa sebagian besar responden mengalami kesulitan dalam melakukan *activity daily living* (ADL), seperti makan dan minum, menjaga kebersihan diri, proses eliminasi, ambulasi, dan mobilisasi, serta istirahat/tidur. Penelitian lain telah memberikan dukungan untuk temuan dengan menunjukkan bahwa penderita stroke seringkali mengalami gangguan dalam melakukan *activity daily living* (ADL) karena stroke dapat merusak area otak yang mengendalikan berbagai fungsi motorik dan sensorik (Kim & Jang, 2021). Gangguan ini dapat bervariasi tergantung pada lokasi dan tingkat keparahan kerusakan otak. Selain gangguan fisik, penderita stroke juga sering mengalami masalah emosional, gangguan tidur, penurunan aktivitas sehari-hari, dan penurunan kualitas hidup. (Mazidah, Yasin, Kristina, et al., 2019), (Datta Gupta et al., 2019). Oleh karena itu, penting bagi mereka untuk mendapat dukungan dalam bentuk rehabilitasi yang terstruktur.

Meskipun penanganan stroke yang cepat dan tepat dapat membantu pemulihan yang lebih baik, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden hanya

dalam mengkonsumsi obat dan menjalani kontrol ke fasilitas kesehatan, sementara sebagian besar dari mereka tidak mengikuti program rehabilitasi dan olah raga. Penelitian lain juga menggarisbawahi pentingnya penanganan tepat, termasuk rehabilitasi, dalam meningkatkan kualitas hidup penderita stroke (Fernandes et al., 2021). Program rehabilitasi yang mencakup fisioterapi, terapi okupasi, dan terapi wicara dapat membantu penderita stroke dalam memulihkan fungsi motorik dan aktivitas sehari-hari mereka (Pérez-De la Cruz, 2020). Selain itu, olah raga yang tepat dapat memberikan manfaat tambahan dalam pemulihan dan kualitas hidup (Hyun et al., 2021). Terapi obat yang sesuai, makanan yang sehat, serta manajemen faktor risiko kesehatan lainnya juga merupakan bagian integral dari penanganan stroke (Choi et al., 2019).

Hasil penelitian ini menyoroti pentingnya memberikan panduan dan dukungan kepada individu, keluarga penderita stroke, dan masyarakat umum untuk memahami penyakit stroke, gejala, dampak, serta cara mengelola kondisinya. Model clinical pathway yang mencerminkan prinsip-prinsip yang mendasari penanganan stroke diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk memberikan informasi yang komprehensif, mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup. Informasi yang menyeluruh sangat penting dalam pemulihan penderita stroke, mengingat dampak serius yang dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan seseorang.

Model clinical pathway yang diusulkan diharapkan dapat membantu penderita stroke dan keluarganya dalam mengelola kondisinya. Model ini sebagai panduan terstruktur yang memberikan pemahaman tentang kondisi penderita, perawatan yang tepat, pentingnya rehabilitasi dan olah raga yang direkomendasikan, dan upaya pencegahan untuk menghindari serangan stroke berulang. Dengan pemahaman yang kuat tentang kondisi dan perawatan yang sesuai, penderita stroke dan keluarganya dapat mengambil tindakan yang tepat untuk memulihkan diri dan mengelola kondisinya dengan lebih efektif. Model ini juga akan membantu mereka memahami pentingnya gaya hidup sehat dan mengarahkan mereka ke fasilitas pelayanan kesehatan yang tepat jika mereka mengalami keluhan.

## **2. Tahap 2: Pengembangan Model**

Hasil penelitian tahap 1 terlihat bahwa masih banyak partisipan yang belum mengetahui tentang penyakit stroke dan dampak yang ditimbulkannya dengan baik, serta melaksanakan *activity daily living* (ADL) harus dibantu. Penanganan yang dilakukan penderita stroke belum optimal. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa diperlukan suatu model *clinical pathway* yang digunakan sebagai panduan terstruktur yang memberikan pemahaman tentang kondisi penderita, perawatan yang tepat, pentingnya rehabilitasi dan olah raga yang dapat dilakukan, dan pencegahan stroke berulang. Dengan pemahaman yang baik tentang kondisi dan perawatan, penderita stroke dan keluarga dapat mengambil langkah-langkah yang tepat untuk

pemulihan dan mengelola kondisinya dengan lebih baik. Model ini memfasilitasi penderita stroke dan hipertensi untuk memahami gaya hidup sehat, dan fasilitas pelayanan kesehatan yang harus dituju jika mengalami keluhan.

Model *clinical pathway* sebagai dasar dari aplikasi *Decision Support System* (DSS) pada diharapkan dapat membantu penderita stroke dan keluarganya dalam mengelola kondisinya (He & Li, 2017). Aplikasi ini dirancang pada aplikasi seluler, dan juga digunakan oleh individu dan keluarga untuk memantau kesehatan dirinya (memantau tekanan darah; asupan makanan dan minuman; serta aktivitas fisik). Adanya aplikasi ini diharapkan dapat dijadikan salah satu solusi untuk mendapatkan informasi yang menyeluruh sebagai upaya mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup (Firmansyah & Widjaja, 2022). Informasi yang menyeluruh sangat penting dalam pemulihan dan peningkatan kualitas hidup penderita stroke karena stroke adalah kondisi serius yang dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan seseorang.

Aplikasi *Decision Support System* (DSS) telah dikembangkan dan tengah mengimplementasikan fitur-fitur yang sesuai dengan model *clinical pathway*.

## BAB IV LUARAN PENELITIAN

### A. LUARAN WAJIB PENELITIAN

Hasil penelitian ini telah dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi SINTA 1-2 yaitu pada Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan SINTA 2.

<https://www.aisyah.journalpress.id/index.php/jika/article/view/2352>

### B. LUARAN TAMBAHAN

1. Hasil penelitian ini telah didesiminasikan di Andalas International Nursing Conference 4, 2023.



2. Terpublikasi pada The Abstract Book of The 4<sup>th</sup> Andalas International Nursing Conference 4, 2023
3. HAKI gambar model clinical pathway untuk penderita Stroke, EC0020231225
4. Panduan aplikasi model clinical pathway menggunakan DSS yang diberi nama "Sistem StrokeCare"

## BAB V JADWAL PENELITIAN

Tahun ke-1

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Persiapan												
	a. Pertemuan dengan anggota peneliti	■	■										
	b. Menyiapkan perijinan	■	■										
	c. Menyiapkan sarana penelitian			■									
2.	Pelaksanaan penelitian												
	a. Pengumpulan data				■								
	b. Pengolahan data					■							
	c. Analisis dan interpretasi data					■	■						
3.	Pelaksanaan pengembangan												
	a. Perancangan sistem DSS						■	■	■				
	b. Design sistem DSS						■	■	■				
	c. Pengkodean sistem DSS						■	■					
4.	Pelaksanaan uji coba												
	a. Engine										■		
	b. UI/UX										■		
	c. Fitur										■		
5.	Penyusunan laporan												
	a. Pengumpulan laporan											■	■
	b. Publikasi											■	■
	c. HAKI – Hak Cipta												■
	d. Pembuatan laporan akhir												■
dst.													

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan Peneliti Tahun 1**

Dari data identifikasi dalam penelitian ini, terlihat rendahnya pengetahuan penderita, keluarga penderita, serta masyarakat mengenai penyakit stroke dan penanganannya. Oleh karena itu, diperlukan sebuah model clinical pathway sebagai panduan untuk memberikan informasi yang memadai tentang pengetahuan, aktivitas dan perawatan, olah raga dan rehabilitasi. Model ini diharapkan dapat mempercepat pemulihan, meningkatkan kemandirian penderita, mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien stroke.

#### **B. Saran**

Diperlukan pendekatan yang komprehensif dalam memberikan dukungan kepada pasien dan keluarga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almilaibary, A., El-hawary, H. M., & Alzahrani, W. S. (2022). *Knowledge and Practice Concerning Hypertensive Patients towards Stroke Risk Factors and Symptoms in Albaha City Knowledge and Practice Concerning Hypertensive Patients towards Stroke Risk Factors and Symptoms in Albaha City. January 2019.*
- Asmirajanti, M., Hamid, A. Y. S., & Hariyati, R. T. S. (2017). Clinical care pathway strengthens interprofessional collaboration and quality of health service: a literature review. *Enfermeria Clinica*, 27, 46–50.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). RISKESDAS 2018. In *Balitbangkes* (p. 198). [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Bochen Cao, Gretchen A. Stevens, J. H. and D. M. F. (2020). WHO methods and data sources for country-level causes of death. *World Health Organisation, December*. [http://www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/en/index.html](http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/en/index.html)
- Chen, X., Liu, L., Liu, M., Huang, X., Meng, Y., She, H., Zhao, L., Zhang, J., Zhang, Y., Gu, X., Qin, X., Zhang, Y., Li, J., Xu, X., Wang, B., Hou, F. F., Tang, G., Liao, R., Huo, Y., ... Yang, L. (2021). Hypertensive retinopathy and the risk of stroke among hypertensive adults in China. *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 62(9). <https://doi.org/10.1167/iovs.62.9.28>
- Chiangkhong, A., Suwanwong, C., & Wongrostrai, Y. (2023). Lifestyle, clinical, and occupational risk factors of recurrent stroke among the working-age group: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 9(3), e13949. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13949>
- Choi, H. S., Shin, W. S., & Bang, D. H. (2019). Mirror therapy using gesture recognition for upper limb function, neck discomfort, and quality of life after chronic stroke: A single-blind randomized controlled trial. *Medical Science Monitor*, 25, 3271–3278. <https://doi.org/10.12659/MSM.914095>
- Datta Gupta, A., Visvanathan, R., Cameron, I., Koblar, S. A., Howell, S., & Wilson, D. (2019). Efficacy of botulinum toxin in modifying spasticity to improve walking and quality of life in post-stroke lower limb spasticity - A randomized double-blind placebo controlled study. *BMC Neurology*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12883-019-1325-3>
- Donkor, E. S. (2018). Stroke in the 21 st Century: A Snapshot of the Burden, Epidemiology, and Quality of life. *Stroke Research and Treatment*, 10.
- Fernandes, L., Santos, D., Santos, M., & Rocha, N. P. (2021). How to Improve Emergency Information Systems to Optimize the Care of Acute Stroke. *Procedia Computer Science*, 196(2021), 606–614. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.055>
- Firmansyah, Y., & Widjaja, G. (2022). Pemberlakuan Clinical Pathway dalam Pemberian Layanan Kesehatan dan Akibat Hukumnya (The Application of Clinical Pathway in Health Care and Its Legal Consequences). *Jurnal Medika Hutama*, 33(1), 1–12.

- He, C., & Li, Y. (2017). A Survey of Intelligent Decision Support System. *Advances in Engineering Research*, 122(Icaset), 201–206. <https://doi.org/10.2991/icaset-17.2017.38>
- Huttami, V. T., & Hidajah, A. C. (2020). the Utilization of Golden Period of Ischemic Stroke in Patients in Productive Ages. *Indonesian Journal of Public Health*, 15(3), 258–265. <https://doi.org/10.20473/ijph.v15i3.2020.258-265>
- Hyun, S. J., Lee, J., & Lee, B. H. (2021). The effects of sit-to-stand training combined with real-time visual feedback on strength, balance, gait ability, and quality of life in patients with stroke: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph182212229>
- Jackson, C. A., Sudlow, C. L. M., & Mishra, G. D. (2018). Education, sex and risk of stroke: A prospective cohort study in New South Wales, Australia. *BMJ Open*, 8(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024070>
- Kemenkes RI. (2019). *Kemenkes RI Nomor HK.01.07/ MENKES/ 394/ 2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stroke*. 8(5), 55.
- Kim, K. H., & Jang, S. H. (2021). Effects of task-specific training after cognitive sensorimotor exercise on proprioception, spasticity, and gait speed in stroke patients: A randomized controlled study. *Medicina (Lithuania)*, 57(10). <https://doi.org/10.3390/medicina57101098>
- Ladhani, N. N. N., Swartz, R. H., Foley, N., Nerenberg, K., Smith, E. E., Gubitz, G., Dowlathshahi, D., Potts, J., Ray, J. G., Barrett, J., Bushnell, C., Bal, S., Chan, W. S., Chari, R., El Amrani, M., Gandhi, S., Hill, M. D., James, A., Jeerakathil, T., ... Lindsay, M. P. (2018). Canadian Stroke Best Practice Consensus Statement: Acute Stroke Management during pregnancy. *International Journal of Stroke*, 13(7), 743–758. <https://doi.org/10.1177/1747493018786617>
- Lally, J., Vaittinen, A., McClelland, G., Price, C. I., Shaw, L., Ford, G. A., Flynn, D., & Exley, C. (2020). Paramedic experiences of using an enhanced stroke assessment during a cluster randomised trial: A qualitative thematic analysis. *Emergency Medicine Journal*, 37(8), 480–485. <https://doi.org/10.1136/emmermed-2019-209392>
- Mazidah, Z., Yasin, N. M., & Kristina, S. A. (2019). Analisis Biaya Penyakit Stroke Pasien Jaminan Kesehatan Nasional di RSUD Blambangan Banyuwangi. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(2), 76–87. <https://doi.org/10.22146/jmpf.41984>
- Mazidah, Z., Yasin, N. M., Kristina, S. A., Hyun, S. J., Lee, J., Lee, B. H., Cumming, T. B., Churilov, L., Collier, J., Donnan, G., Ellery, F., Dewey, H., Langhorne, P., Lindley, R. I., Moodie, M., Thrift, A. G., Bernhardt, J., Pérez-De la Cruz, S., Lim, J., ... Bang, D. H. (2019). Home-based rehabilitation programs on postural balance, walking, and quality of life in patients with stroke. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 25(13), 1–7. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000007937>
- Mead, G. E., Sposato, L. A., Sampaio Silva, G., Yperzeele, L., Wu, S., Kutlubaev, M.,



Cheyne, J., Wahab, K., Urrutia, V. C., Sharma, V. K., Sylaja, P. N., Hill, K., Steiner, T., Liebeskind, D. S., & Rabinstein, A. A. (2023). A systematic review and synthesis of global stroke guidelines on behalf of the World Stroke Organization. In *International Journal of Stroke* (Vol. 18, Issue 5). <https://doi.org/10.1177/17474930231156753>

Owolabi, M. O., Thrift, A. G., Martins, S., Johnson, W., Pandian, J., Abd-Allah, F., Varghese, C., Mahal, A., Yaria, J., Phan, H. T., Roth, G., Gall, S. L., Beare, R., Phan, T. G., Mikulik, R., Norrving, B., Feigin, V. L., on behalf of the Stroke Experts Collaboration Group, Abera, S. F., ... Yperzeele, L. (2021). The state of stroke services across the globe: Report of World Stroke Organization–World Health Organization surveys. *International Journal of Stroke*, 16(8), 889–901. <https://doi.org/10.1177/17474930211019568>

Pérez-De la Cruz, S. (2020). Influence of an aquatic therapy program on perceived pain, stress, and quality of life in chronic stroke patients: A randomized trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134796>

World Health Organization. (2019). *World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals* (Vol. 8, Issue 5).

Yudiati, E. K. (2017). *Rencana strategis unit pelayanan terpadu RSCM Dr . Cipto Mangunkusumo tahun 2013-2017 = Strategic planning of integrated services unit RSCM Kencana at RSUPN Dr . Cipto Mangunkusumo for 2013-2017 / Endar Kusuma Yudiati*. 2017.

### Lampiran 1: Identitas Pengusul

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas
MIRA ASMIRAJANTI  <b>Ketua Pengusul</b>	Universitas Esa Unggul	Ilmu Keperawatan	Studi literatur terkait Stroke, pengetahuan masyarakat, pola hidup masyarakat penderita, dan upaya pencegahan komplikasi serta Decision Support System. Membuat proposal penelitian dan jadwal pelaksanaan, pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data. Merancang dan menetapkan model clinical pathway untuk pasien hipertensi sebagai upaya mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup. Mengkoordinasikan kegiatan penelitian beserta tim. Melakukan uji coba dan evaluasi model yang dikembangkan. Mengatur keuangan dan membuat pencatatan kegiatan penelitian. Mengikuti seminar dan prosiding terkait penelitian. Mempublikasikan artikel di jurnal nasional
ANIK HANIFATUL AZIZAH  <b>Anggota Pengusul</b>	Universitas Esa Unggul	Sistem Informasi	Membantu ketua dalam penyusunan proposal. Pengumpulan data, mengolah data, analisis data, dan pengambilan keputusan dalam penetapan model clinical pathway. Mengembangkan Decision Support System untuk pasien hipertensi sebagai upaya mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup. Melakukan uji coba dan evaluasi model yang dikembangkan. Membantu ketua untuk mencatat kegiatan mengembangkan Decision Support System. Turut serta dalam publikasi artikel penelitian
Dr. Shinta Silaswati, SKp., MSc  <b>Anggota Pengusul</b>	RSUD Chasbullah Abdulmadjid		Membantu Ketua dalam memfasilitasi pelaksanaan penentuan sampel penelitian dan pengumpulan data. Membantu ketua dalam pengambilan keputusan terkait penetapan model clinical pathway untuk pasien hipertensi sebagai upaya mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup. Memfasilitasi pelaksanaan uji coba dan evaluasi model

Lampiran 2: Keterangan Layak Etik



**PEMERINTAH KOTA BEKASI**  
**RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid**  
**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
Jalan Pramuka No. 55 Telp. 8841005 Fax : 8853731  
BEKASI



**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
**DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION**  
**"ETHICAL EXEMPTION"**

No. 029/KEPK/RSCAM/IX/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Mira Asmirajanti  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Universitas Esa Unggul  
*Name of the Institution*

Dengan Judul :  
*Title*

**" MODEL CLINICAL PATHWAY MENGGUNAKAN DECISION SUPPORT SYSTEM (DSS) UNTUK MENCEGAH KOMPLIKASI DAN MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP PASIEN STROKE "**

***" CLINICAL PATHWAY MODEL USING DECISION SUPPORT SYSTEM (DSS) TO PREVENT COMPLICATIONS AND IMPROVE THE QUALITY OF LIFE OF STROKE PATIENTS "***

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 10 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 09 Agustus 2024.

*This declaration of ethics applies during the period August 10, 2023 until August 09, 2024.*

Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)  
RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid  
Kota Bekasi

dr. Noha Roshadiansyah Soekarno, S., Sp. OT  
NIK. 370

### Lampiran 3: Surat Ijin Penelitian



**PEMERINTAH KOTA BEKASI**  
**RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid**  
Jalan Pramuka No. 55 Bekasi Selatan Telp. 8841005 Fax : 8853731  
Laman : rsudkotabekasi.net Pos-el : rsubludkotabekasi@gmail.com



Bekasi, 15 Agustus 2023

Nomor : 070/ 3297 /RSUD  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : Persetujuan Ijin Penelitian

Yth. Ketua Program Studi

Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul  
di

Tempat

Berdasarkan surat permohonan ijin penelitian yang di ajukan oleh peneliti dengan nomor 005/SPR/PSN-FIKES/UEU/VI/2023 tanggal 09 Juni 2023, maka dengan ini diberikan ijin penelitian di lingkungan RSUD dr.Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi kepada peneliti:

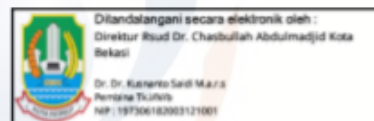
Nama : Dr. Mira Asmirajanti, S.Kp., M.Kep  
Institusi : Universitas Esa Unggul  
Judul Penelitian : Model *Clinical Pathway* Menggunakan *Decision Support System (DSS)* untuk Mencegah Komplikasi dan Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Stroke

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- 1 Pelaksanaan kegiatan penelitian dilakukan setelah peneliti menyelesaikan semua urusan administrasi di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi;
- 2 Peneliti wajib mengikuti semua peraturan yang berlaku di lingkungan RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi;
- 3 Peneliti wajib menyerahkan hasil penelitiannya kepada Instalasi Diklat Litbang RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi dalam bentuk buku setelah selesai penelitian;
- 4 Surat ijin penelitian ini berlaku sampai dengan selesai pengambilan data penelitian dan/atau mengikuti masa berlaku lolos kaji etik (**ethical clearance**) yang dikeluarkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) yang berwenang.

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.


**Direktur**  
**RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid**  
**Kota Bekasi**



## Lampiran 4

### Format Biodata Ketua dan Anggota Tima Pengusul

#### 1. KETUA PENGUSUL

1.	Nama Lengkap	Dr. Mira Asmirajanti, SKp., MKep	
2.	NIDN/NIP	0306097002/ 212110456	
3.	Jabatan/ Pangkat	Lektor 300/ Penata	
4.	Jenis Kelamin	Perempuan	
5.	Alamat Rumah	Jln. Kembar Barat no. 12, Bandung - 40253	
6.	No. Hp	08170201602	
7.	E-mail	<a href="mailto:miraasmirajanti@esaunggul.ac.id">miraasmirajanti@esaunggul.ac.id</a>	

#### 2. RIWAYAT PENDIDIKAN

NO	NAMA PENDIDIKAN	JURUSAN	STTB/ TANDA LULUS/ IJAZAH TAHUN	TEMPAT
1.	Akademi Keperawatan	Keperawatan	1991	Depkes RI Bandung
2.	AKTA Mengajar III		1993	IKIP Bandung
3.	Strata- 1 dan Profesi	Keperawatan	1998	UNPAD
4.	AKTA Mengajar IV		2002	IKIP Bandung
5.	Strata- 2	Keperawatan	2005	UI
6.	Strata- 3	Keperawatan	2019	UI

#### 3. PENELITIAN 5 TAHUN TERAKHIR

NO	KEGIATAN	SIFAT / PERANAN	KETERANGAN
1.	Model dan Implementasi <i>Home Care</i> pada Lansia di Wilayah Kabupaten Tanggerang	Anggota Peneliti	2012
2.	Pengaruh Pelaksanaan Caring Perawat Terhadap kepuasan Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Bandung	Peneliti	2014
3.	Aktivitas Perawat berdasarkan Dokumentasi Asuhan Keperawatan	Peneliti	2016
4.	Efektivitas Faktor Pendukung Pelaksanaan Asuhan Keperawatan Berdasarkan Pendekatan Clinical Pathway.	Peneliti	2017

5.	Sistem N-ABC Mira	Peneliti	2016 - 2018
6.	Faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan praktik mandiri keperawatan	Anggota Peneliti	2019
7.	Implementasi Telenursing pada pelayanan <i>Home Care</i> dan kepuasan pasien	Anggota Peneliti	2019
8.	Komunikasi Perawat dalam Upaya Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat	Ketua Peneliti	2020
9.	Penerapan Standar Akreditasi terhadap mutu dan Keselamatan Pasien sebelum dan selama pandemic covid-19	Ketua Peneliti	2020
10.	Penerapan SNARS dalam budaya PCC	Ketua Peneliti	2020
11.	Penerapan keselamatan pasien oleh perawat dalam Pencegahan Resiko Jatuh di Rumah Sakit	Anggota Peneliti	2021
12.	Analisis factor-faktor pelibatan pasien dalam perawatan di masa pandemic covid-19 di ruang rawat inap RSUD C	Anggota Peneliti	2021
13.	Integrasi Nursing Center dengan Pendidikan Tinggi Keperawatan: Kajian Sistematis	Ketua Peneliti	2021
14.	Analisis Jenjang Karir Perawat di Puskesmas Manimeri Kabupaten Teluk Bintuni Papua Barat	Anggota Peneliti	2022

#### 4. PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 5 TAHUN TERAKHIR

NO	KEGIATAN	SIFAT / PERANAN	KETERANGAN
1.	Pelatihan Komunikasi Efektif pada Perawat RSUD Cimahi	Ketua	2019
2.	Peran Perawat menyongsong Era 5.0 untuk profesionalisme dan keselamatan pasien	Ketua	2019
3.	Serba serbi organ reproduksi sebagai upaya peningkatan Kesehatan remaja putri.	Ketua	2020
4.	Peningkatan mutu pelayanan keperawatan melalui Supervisi klinik di RS Advent Bandung	Ketua	2020
6.	Tehnik Perawatan luka di Rumah Selama New Normal	Anggota	2020

7.	Promosi Kesehatan mengenai perilaku hidup sehat bersih dan sehat di sekolah pada siswa SDN Kebon Dalem Cilegon	Anggota	2020
8.	Pengobatan Herbal dengan Pare untuk menurunkan kadar gula darah	Anggota	2020
9.	Peluang Pengembangan Layanan Home Care di Era Pandemic Covid-19	Ketua	2020
10.	Pengobatan Herbal dengan Daun Sirih pada Keputihan wanita	Anggota	2021
11.	Peningkatan pengetahuan dan sikap mengenai perilaku hidup bersih dan sehat melalui upaya promosi Kesehatan di Sekolah	Anggota	2021
12.	Optimalisasi peran perawat di RSUD Sekarwangi Sukabumi	Anggota	2022
13.	Penerapan metode penugasan asuhan keperawatan dan perhitungan SDM di RS Dustira Cimahi	Anggota	2022

**5. PUBLIKASI (JURNAL INTERNATIONAL, JURNAL NASIONAL, BUKU, HKI, SEMINAR dll)**

NO	JUDUL	PERAN (Jumlah Anggota)	TAHUN	KETERANGAN
1.	Model dan Implementasi <i>Home Care</i> pada Lansia di Wilayah Kabupaten Tangerang	<i>Co-author</i>	2013	International Keperawatan Esa Unggul 2013; 1 (1)
2.	Pengaruh Pelaksanaan Caring Perawat Terhadap kepuasan Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Bandung	<i>Author</i>	2014	INOHIM 2014; 2 (2)
3.	<i>Cinical Care Pathway Strenghens Interprofessional collaboration and quality of health service: a literature review</i>	<i>Author</i>	2017	Enfermeria Clinica
4.	Efektivitas Faktor Pendukung Pelaksanaan Asuhan Keperawatan Berdasarkan Pendekatan Clinical Pathway.	<i>Author</i>	2018	International Keperawatan Esa Unggul 2018
5.	<i>Supporting Factors of the Implementation of clinical pathway approach in nursing care</i>	<i>Author</i>	2018	Enfermeria Clinica

6.	<i>Nursing Care Activities Based on Documentation</i>	<i>Author</i>	2018	BMC
7.	Faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan praktik mandiri keperawatan	<i>Co-author</i>	2020	IJOHNS
8.	Implementasi Telenursing pada pelayanan <i>Home Care</i> dan kepuasan pasien	<i>Co-author</i>	2020	IJOHNS
9.	Penerapan Standar Akreditasi terhadap Mutu dan Keselamatan Pasien sebelum dan selama Pandemic Covid-19	<i>Author</i>	2021	JHA
10.	Serba serbi organ reproduksi sebagai upaya peningkatan Kesehatan remaja putri	<i>Author</i>	2021	Prosiding Pengmas
11.	Penerapan keselamatan pasien oleh perawat dalam Pencegahan Resiko Jatuh di Rumah Sakit	<i>Co-author</i>	2022	Prosiding Riset

#### 6. HIBAH / GRAND

NO	JUDUL	PEMBERI HIBAH/GRAND	TAHUN	KETERANGAN
1.	Model dan Implementasi <i>Home Care</i> pada Lansia di Wilayah Kabupaten Tangerang	DIKTI	2012	Publikasi nasional
2.	Pengaruh Pelaksanaan Caring Perawat Terhadap kepuasan Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Bandung	Hibah Internal	2013	Publikasi nasional
3.	Efektifitas Penguatan Kolaborasi Interprofesional Melalui Pendekatan <i>Clinical Pathway</i>	Universitas Indonesia (UI)	2016	Publikasi Internasional
4.	<i>Monitoring Nursing Activities of Existing Discharge Planning and Continuing of Care</i>	Universitas Indonesia (UI)	2017	Publikasi Internasional
5.	Efektivitas Faktor Pendukung Pelaksanaan Asuhan Keperawatan Berdasarkan Pendekatan <i>Clinical Pathway</i> .	Hibah Internal	2017	Publikasi nasional



6.	Sistem N-ABC Mira	Hibah DIKTI	2018	Publikasi nasional
7.	Penerapan Standar Akreditasi terhadap Mutu dan Keselamatan Pasien sebelum dan selama Pandemic Covid-19	KARS	2020	Publikasi nasional
8	Penerapan SNARS dalam budaya PCC	KARS	2020	Publikasi nasional

#### 7. PEMAKALAH SEMINAR ILMIAH (ORAL PRESENTATION) 5 TAHUN TERAKHIR

NO	MATERI YANG DISAMPAIKAN	PENYELENGGARA	TAHUN
1.	Impelementasi Preseptoship	UEU – RSUD Bekasi	2021
2.	Perhitungan Aktivitas Perawat berdasarkan N-ABC Mira	PPNI Pusat	2021
3.	Implementasi Mendeley	Universitas Esa Unggul	2021
4.	Penerapan Standar Akreditasi	KARS	2021
5.	Telenursing	PPNI DKI Jakarta	2020
6.	Overview Adaptasi New Normal Pandemi Covid-19 Pengelolaan Pasien di Rumah Sakit	PPNI RSUD Majalengka–Jawa Barat	2020
7.	<i>Development of N-ABC Mira System</i>	Japan Academy of Nursing Science	2020
8.	<i>Nurse satisfaction in implementating activities based on The N-ABC Mira System</i>	Universitas Esa Unggul	2019
9.	<i>Implementasi Sistem N-ABC Mira</i>	PPNI Jawa Tengah	2019
10.	<i>Nursing Care Activities Based on Documentation</i>	Universitas Indonesia	2017
11.	Efektivitas Faktor Pendukung Pelaksanaan Asuhan Keperawatan Berdasarkan Pendekatan Clinical Pathway.	Universitas Esa Unggul	2016
12.	<i>Cinical Care Pathway Strenghtens Interprofessional collaboration and quality of health service</i>	Universitas Indonesia	2016
13.	Praktek Mandiri Keperawatan	RS Pertamina Pusat	2015
14.	Keperawatan Islami	STIKES Jayakarta	2015

## 8. RIWAYAT PELATIHAN

NO	NAMA PELATIHAN/ SEMINAR/ WORKSHOP	PENYELENGGARA	TAHUN
1.	Widyaiswara	Al Islam Bandung	2003
2.	Merancang Program Pelatihan	Jakarta	2007
3.	Surveior RS Bidang Keperawatan	KARS	2007
4.	RS Lahan Pendidikan	UNISBA Bandung	2008
5.	Pelatihan Asesor Kompetensi	BNSP	2010
6.	MQA Workshop on Programme Mapping and SLT Calculation	Murni Nursing College Malaysia	2011
7.	Effective Communication & Coaching Workshop	Murni Nursing College Malaysia	2011
8.	Seminar Internasional : The Role of Ainec to create Asean Education Community 2015 through Institutional Empowerment	AIPNI Surabaya	2012
9.	Manajemen Ketua Program Studi	Universitas Esa Unggul	2012
10.	Kurikulum Ners Berbasis Kompetensi	AIPNI	2013
11.	Aplikasi Nanda NIC NOC	Madania	2014
12.	Pelatihan Perawatan Luka Modern	Madania	2015
13.	Workshop penelitian sytematic review	Universitas Indonesia	2016
14.	Workshop Perseptorship	UEU - RSPAD	2019
15.	Workshop Kurikulum Ners Berbasis Kompetensi	UEU - AIPNI	2019
16.	Pelatihan Surveior AKreditasi KARS	KARS	2019
17.	Magang Surveior Akreditasi KARS	RSHS - KARS	2019
18.	Workshop pembuatan modul bahan ajar	UEU	2020
19.	Seminar Pembuatan Media pembelajaran	UEU - UI	2020
20.	Pengembangan Kurikulum MBKM	DIKTI	2021
21.	Pelatihan KMK Pratama	BNSP	2021

22.	Workshop pembuatan buku	UEU	2021
23.	Pelatihan Mutu RS	ISQUA	2021

Jakarta, 30 Januari 2023

Yang Membuat



Mira Asmirajanti

A.