

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui prediksi mortalitas pasien stroke dengan menggunakan rapid emergency medicine score di Instalasi Gawat Darurat.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian telah dilakukan pada bulan februari 2026 - Maret 2026. Lokasi penelitian ini dilakukan pada Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Blitar.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sasaran hasil penelitian (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien stroke yang datang di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Mardi Waluyo kota Blitar.

2. Sampel dan Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Sampel penelitian ini pasien stroke di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Mardi Waluyo yang memenuhi kriteria inklusi selama periode penelitian Februari 2026 – Maret 2026. Besar sampel dihitung menggunakan G-Power dengan hasil 51 responden.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling adalah Teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk menentukan sampel yang dalam penelitian (Sugiyono, 2016). Teknik pengambilan

sampel pada penelitian ini adalah menggunakan consecutive sampling . Consecutive sampling adalah Teknik penentuan sampling dimana semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek terpenuhi dalam periode waktu tertentu.

4. Kriteria Inklusi Eksklusi

a. Kriteria (Inklusi)

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Seluruh pasien Terdiagnosis stroke (iskemik atau hemoragik) oleh Dokter di IGD Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Blitar
- 2) Bersedia untuk menjadi responden penelitian
- 3) Tidak memiliki penyakit penyerta seperti gagal jantung, asma, gagal ginjal.

b. Kriteria (Eksklusi)

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pasien stroke yang memiliki riwayat penyakit parah lain seperti (kanker stadium akhir) yang secara langsung mempengaruhi mortalitas
- 2) Pasien stroke yang memiliki penyakit epilepsi tumor otak neuropati

D. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara observasi (data primer) dan wawancara (data sekunder)

1. Data primer

Data primer dalam penelitian ini usia pasien, MAP, frekuensi napas, denyut jantung, saturasi oksigen, dan glasgow coma scale dengan cara pemeriksaan langsung kepada pasien sesuai dengan lembar observasi *REMS*.

2. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah hasil diagnosis medis pasien stroke (iskemik/hemoragik), riwayat penyakit penyerta akut lainnya, faktor risiko stroke, tanda

gejala stroke. Data sekunder diperoleh dari hasil wawancara kepada keluarga pasien dan rekam medis RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar

E. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi *REMS* dengan Bahasa asing (Inggris). *REMS* Telah digunakan pada penelitian sebelumnya mengenai pasien non bedah. Lembar observasi *REMS* merupakan instrument yang digunakan untuk menilai klinis pasien berdasarkan 6 parameter yaitu usia, MAP, Saturasi oksigen, denyut nadi, respiratory rate dan GCS. Kualitas *Rapid Emergency Medicine Score* (*REMS*) dapat dinilai dari kemampuan sistem tersebut dalam memprediksi kondisi pasien secara cepat, akurat, dan konsisten pada pelayanan kegawatdaruratan. Menurut Olsson, Terent, dan Lind (2004), *REMS* merupakan alat penilaian fisiologis yang efektif untuk memprediksi mortalitas pasien nonbedah di instalasi gawat darurat. Kualitas *REMS* umumnya diukur melalui validitas prediktif, yaitu kemampuan skor dalam memperkirakan risiko kematian atau luaran klinis pasien. Salah satu metode yang digunakan adalah *Area Under the Curve* (*AUC/AUROC*), di mana nilai yang semakin mendekati 1 menunjukkan kemampuan prediksi yang semakin baik.

Penelitian Miller et al. (2017) menunjukkan bahwa *modified Rapid Emergency Medicine Score* (*mREMS*) memiliki performa prediksi yang sangat tinggi pada pasien trauma dengan nilai *AUC* mencapai 0,967. Sementara itu, penelitian Putra et al. (2020) menunjukkan bahwa *REMS* memiliki nilai *AUC* sebesar 0,753 pada pasien trauma kepala di instalasi gawat darurat, yang menandakan kemampuan prediksi yang baik terhadap outcome pasien.

Kualitas REMS juga dinilai melalui sensitivitas dan spesifisitas dalam mengidentifikasi pasien dengan risiko tinggi maupun kondisi stabil. Semakin tinggi sensitivitas dan spesifisitas, maka semakin baik kualitas REMS sebagai alat triase klinis. Olsson et al. (2004) menjelaskan bahwa REMS mampu memberikan prediksi mortalitas secara cepat dengan tingkat akurasi yang cukup baik sehingga dapat membantu tenaga kesehatan dalam pengambilan keputusan klinis. Di samping itu, kualitas REMS juga ditentukan oleh aspek kalibrasi (*calibration*), yaitu kesesuaian antara prediksi risiko kematian dengan kondisi aktual pasien. Kalibrasi yang baik menunjukkan bahwa hasil prediksi REMS mendekati angka kejadian nyata di lapangan. Oleh karena itu, REMS dinilai memiliki kualitas yang baik sebagai alat penilaian awal pasien gawat darurat karena praktis, mudah digunakan.

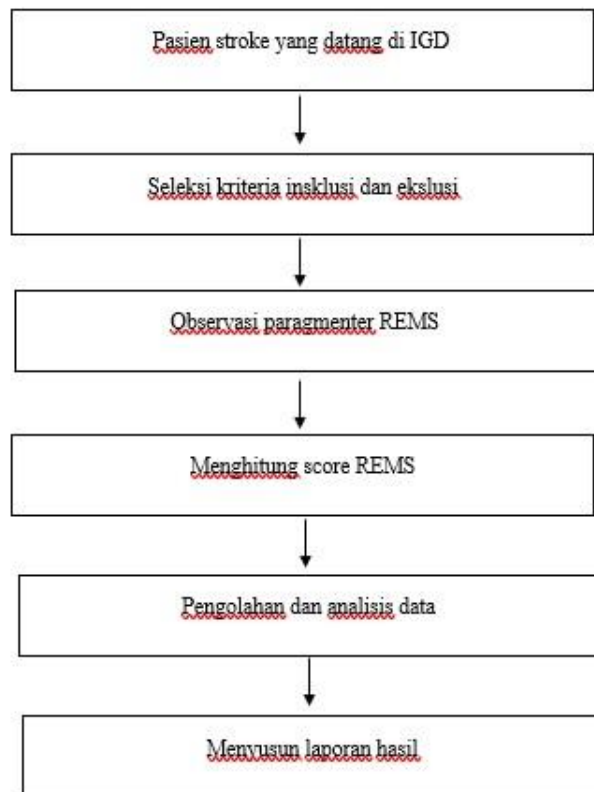
F. Variabel

Variabel penelitian yang digunakan adalah Prediksi Mortalitas Pasien Stroke di Instalasi Gawat Darurat.

G. Definisi Operasional

Variable penelitian	Definisi operasional	parameter	Alat ukur	Hasil pengukuran score
Prediksi mortalitas pasien stroke	Prediksi mortalitas pasien stroke adalah klasifikasi tingkat terjadinya risiko kematian pada pasien stroke	Mengukur setiap parameter REMS 1. Usia 2. MAP 3. Denyut nadi 4. Saturasi oksigen 5. Respiratori rate 6. Glasgow Coma Scale	Lembar observasi REM	1. Risiko rendah <6 2. Risiko sedang 6-13 3. Risiko tinggi >13

H. Kerangka operasional



I. Cara Pengolahan dan Analisis Data

a. Cara pengolahan data

Pengolahan data adalah prosedur mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar (Nurdewi, 2022). Berdasarkan hal tersebut diatas dapat dikemukakan bahwa analisis data kuantitatif melalui langkahlangkah prosedur pengumpulan data secara manual pada umumnya sebagai berikut (Notoatmodjo, 2018):

b. Editing

Editing data merupakan tahap awal dalam pengolahan data yang bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh data yang telah dikumpulkan melalui lembar observasi REMS telah lengkap, jelas, konsisten, dan layak untuk dianalisis. Editing dilakukan

segera setelah data diperoleh dari lapangan. Kegiatan editing dalam penelitian ini meliputi :

- 1) Memeriksa kelengkapan pengisian lembar observasi REMS, meliputi usia pasien, Mean Arterial Pressure (MAP), denyut nadi, respiratory rate, saturasi oksigen, dan Glasgow Coma Scale (GCS).
- 2) Menentukan kelayakan data untuk dianalisis. Apabila ditemukan data yang tidak lengkap dan tidak memungkinkan untuk dilakukan pengukuran ulang, maka data tersebut dikeluarkan dari proses analisis (drop out).

c. Koding dan Skoring

Koding data merupakan proses pemberian kode tertentu terhadap data mentah agar memudahkan proses pengolahan, pengelompokan, dan analisis data. Koding dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Koding Skoring

Variabel	Kode Variabel	Kode Data
A. Identitas Responden		
Nomor Responden	ID	01, 02, 03, dst
B. Umur (Kode A)		
Rentang Umur	Kode Data	Skor REMS
- < 45 tahun	A1	0
45–54 tahun	A2	2
55–64 tahun	A3	3
65–74 tahun	A4	4
> 74 tahun	A5	6
C. Mean Arterial Pressure (MAP) (Kode B)		
MAP (mmHg)	Kode Data	Skor REMS
>159	B1	4
130–159	B2	3
110–129	B3	2
70–109	B4	0
50–69	B5	2
<49	B6	4

D. Denyut Nadi (Kode C)		
Denyut Nadi (/menit)	Kode Data	Skor
>179	C1	4
140–179	C2	3
110–139	C3	2
70–109	C4	0
55–69	C5	2
40–54	C6	3
<39	C7	4
E. Saturasi Oksigen (SpO₂) (Kode D)		
SpO₂ (%)	Kode Data	Skor
<75%	D1	4
75–85%	D2	3
86–89%	D3	1
>89%	D4	0
F. Respiratory Rate (Kode E)		
RR (/menit)	Kode Data	Skor
>49	E1	4
35–49	E2	3
25–34	E3	1
12–24	E4	0
10–11	E5	1
6–9	E6	2
<5	E7	4
G. Glasgow Coma Scale (GCS) (Kode F)		
Nilai GCS	Kode Data	Skor
<5	F1	4
5–7	F2	3
8–10	F3	2
11–13	F4	1
>13	F5	0

d. Tabulasi

Tabulasi data merupakan proses penyusunan data yang telah melalui tahap editing dan koding ke dalam bentuk tabel yang sistematis, sehingga data mudah dibaca, dianalisis, dan diinterpretasikan. Tahap tabulasi dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Memasukkan seluruh data hasil koding ke dalam tabel Microsoft Excel.
- 2) Menghitung skor total REMS masing-masing responden dengan menjumlahkan skor dari setiap parameter (usia, MAP, denyut nadi, respiratory rate, saturasi oksigen, dan GCS).
- 3) Mengelompokkan responden ke dalam kategori prediksi mortalitas (risiko rendah, risiko sedang, dan risiko tinggi) berdasarkan skor total REMS.
- 4) Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan karakteristik responden serta hasil prediksi mortalitas pasien stroke.

e. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini adalah Analisa Univariat. Setelah seluruh data didapatkan data akan ditabulasi menggunakan Microsoft excel. Analisis data dilakukan dengan menghitung usia, MAP, GCS, denyut nadi, saturasi oksigen, *respiratory rate score* total rema dan kategori mortalitas. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel untuk memprediksi mortalitas pasien stroke.

J. Pelaksanaan kegiatan

No	Kegiatan	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
1	Penyusunan proposal penelitian							
2	Seminar proposal dan revisi							
3	Pengurusan izin penelitian							
4	Pengambilan data							
5	Pengolahan data							
6	Penyusunan laporan akhir							
7	Ujian hasil							