

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variable mandiri, baik satu variable atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variable lain (Sugiyono, 2017).

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Menurut Arikunto (2006), penelitian deskriptif kuantitatif merupakan sebuah metode yang bertujuan untuk membuat gambaran atau mendeskripsikan tentang sebuah keadaan secara objektif dengan menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya.

Penelitian ini dirancang menggunakan metode pengumpulan data secara *retrospektif*. Menurut Sugiyono (2017), penelitian retrospektif adalah penelitian berupa pengamatan terhadap peristiwa yang telah terjadi dan bertujuan untuk mencari faktor yang berhubungan dengan penyebab. *Retrospektif* adalah penelitian dimana pengambilan data variabel akibat (dependen) dilakukan terlebih dahulu, kemudian baru diukur variabel sebab yang telah terjadi pada waktu yang telah lalu (Notoatmodjo, 2012).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien yang melakukan pemeriksaan kimia di laboratorium patologi klinik RS AMC Muhammadiyah Yogyakarta pada rentang waktu Januari – Oktober 2022. Pemeriksaan kimia yang digunakan adalah pemeriksaan ureum, kolesterol, dan asam urat.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah hasil pemeriksaan kimia berupa data ureum, kolesterol, dan asam urat. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling dari bulan Januari - Oktober. Data sampel yang digunakan sebanyak 259 hasil pemeriksaan ureum, 263 hasil pemeriksaan kolesterol, dan 280 hasil pemeriksaan asam urat. Jumlah data sampel secara keseluruhan adalah 802 data sampel.

C. Tempat dan Waktu

1. Tempat penelitian

Penelitian akan dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit AMC Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan September sampai dengan bulan Oktober tahun 2022.

D. Variabel Penelitian

1. Data Hasil Pemeriksaan

Data pasien hasil pemeriksaan ureum, kolesterol dan asam urat.

2. Metode *Moving Average*

Rata-rata bergerak yang dihitung dengan menggunakan rumus *Simple Moving Average* (SMA).

E. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil	Skala
Data Pemeriksaan Ureum	Hasil pemeriksaan ureum dengan alat kimia analyzer Mindray BS-240	Data hasil pemeriksaan diambil dari data LIS.	Nilai normal : < 48 mg/dL Tidak normal: ≥ 48 mg/dL	Nominal
Data Pemeriksaan Kolesterol	Hasil pemeriksaan kolesterol dengan menggunakan alat kimia analyzer Mindray BS-240	Data hasil pemeriksaan diambil dari data LIS.	Nilai normal : <200 mg/dL Tidak normal: >200 mg/dL	Nominal
Data Pemeriksaan Asam urat	Hasil pemeriksaan asam urat dengan alat kimia analyzer Mindray BS-240	Data hasil pemeriksaan diambil dari data LIS.	Nilai normal : 2,0 – 7,0 mg/dL Tidak normal: <2,0 dan >7,0 mg/dL	Nominal
<i>Moving Average</i>	Rata-rata bergerak yang dihitung dari hasil pemeriksaan pasien	Dihitung menggunakan rumus <i>Simple Moving Average</i> (SMA)	Nilai normal : Dalam batas kontrol Tidak normal: Diluar batas kontrol	Nominal

Sumber : Suryaatmadja, 2004.

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder karena data yang didapatkan merupakan data yang diperoleh dari dokumentasi atau laporan yang telah tersedia. Menurut Sugiyono (2017), data sekunder adalah data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat dokumen atau data yang telah ada. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data hasil pemeriksaan pasien yang terdapat pada sistem LIS di laboratorium.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumen hasil pasien yang melakukan pemeriksaan ureum, asam urat, dan kolesterol. Data diperoleh selama periode 10 bulan dari Januari hingga Oktober 2022. Selama waktu ini, pemeriksaan kimia menggunakan alat kimia analyzer Mindray BS-240 dengan QC berada dalam rentang batas normal untuk ketiga jenis pemeriksaan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar dokumentasi berisi tabel isian yang mencakup bulan, nomor sampel, dan hasil pemeriksaan kimia pasien.

MA memiliki kerumitan perhitungan, sehingga untuk penggunaannya diperlukan perangkat lunak yang dapat melakukan perhitungan tersebut.

Dalam penelitian ini, semua perhitungan dilakukan dengan perangkat lunak Microsoft Excel.

H. Uji Validitas

Faktor terpenting dalam menilai kualitas data sekunder adalah melihat apakah data tersebut valid dan reliabel. Data sekunder tersebut harus mewakili obyek yang akan diukur dan seberapa akurat data tersebut. Data tersebut harus diidentifikasi apakah sudah diubah atau dimanipulasi dan juga harus diperoleh dari sumber asli. Dalam penelitian ini, validasi dilakukan oleh koordinator Laboratorium Patologi Klinik RS AMC Muhammadiyah Yogyakarta.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perijinan

- a. Peneliti melakukan pengajuan perijinan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta untuk mendapatkan persetujuan etik.
- b. Peneliti mengurus perijinan berupa surat penelitian dari Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta untuk melakukan penelitian pada bulan September hingga Oktober 2022.
- c. Peneliti menyampaikan surat izin akan melakukan penelitian kepada direktur RS AMC Muhammadiyah Yogyakarta pada September 2022

d. Setelah perijinan didapatkan, maka peneliti dapat memulai tahap pelaksanaan penelitian

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Peneliti melakukan penelitian pada bulan September hingga Oktober 2022 dibantu oleh koordinator Laboratorium Patologi Klinik RS AMC Muhammadiyah Yogyakarta sebagai validator

b. Sampel penelitian berupa data pasien hasil pemeriksaan ureum, asam urat dan kolesterol.

c. Sampel diambil dari data hasil pemeriksaan pasien yang terdapat dalam sistem LIS laboratorium

d. Data yang telah dikumpulkan lalu dilakukan pengolahan dan analisis data dengan menggunakan rumus *Simple Moving Average* di Microsoft Excel.

e. Kesimpulan ditarik dari data-data tersebut dan hasil kesimpulan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

J. Manajemen Data

1. Analisis Deskriptif

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk grafik dan dianalisa secara deskriptif untuk menggambarkan hasil perhitungan MA. Hasil analisa data juga dijabarkan dalam bentuk deskriptif yang bertujuan untuk mengatur, meringkas, menyajikan dan mendeskripsikan data hasil agar lebih memiliki makna. Analisa deskriptif dilakukan terhadap semua data yang diperoleh secara keseluruhan.

2. Analisis Data

Perhitungan MA dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Data kemudian dibuat tabel dengan format kolom bulan, no. sampel, hasil pasien dan hasil MA. Dalam tabel excel semua data dilakukan perhitungan MA dan pembuatan grafik tren. Ditentukan nilai SD, +3 SD, dan -3 SD untuk membuat batas kontrol. Contoh tabel excel seperti yang terdapat pada Gambar 2.

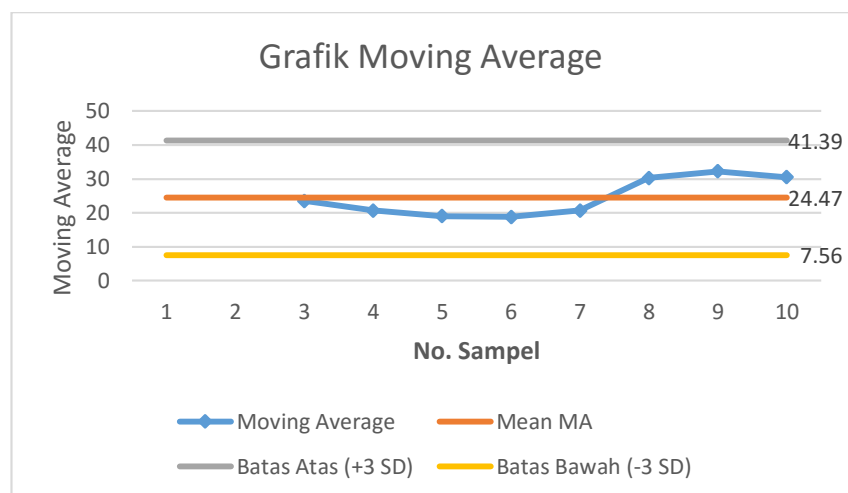
Pemeriksaan Ureum						
Bulan	No. Sampel	Hasil Pasien	Moving Average	Mean MA	Batas Atas (+3 SD)	Batas Bawah (-3 SD)
Januari	1	34.02	#N/A	24.47	41.39	7.56
	2	22.01	#N/A	24.47	41.39	7.56
	3	14.53	23.52	24.47	41.39	7.56
	4	25.62	20.72	24.47	41.39	7.56
	5	16.92	19.02	24.47	41.39	7.56
	6	13.79	18.78	24.47	41.39	7.56
	7	31.33	20.68	24.47	41.39	7.56
	8	45.76	30.29	24.47	41.39	7.56
	9	19.71	32.27	24.47	41.39	7.56
	10	26.07	30.51	24.47	41.39	7.56

Gambar 2. Perhitungan *Simple Moving Average* di Ms. Excel
(Sumber : Peneliti, 2022)

Perhitungan MA dapat dilakukan dengan n atau jumlah periode perhitungan yaitu 2, 3, 4, 5, ... dst. Dalam penelitian ini n yang digunakan adalah 3 periode artinya setiap SMA akan dihitung dengan menggunakan 3 periode data terakhir. Hal ini karena $n = 3$ dinilai sebagai jarak waktu yang tidak terlalu singkat dan tidak terlalu lama sehingga data yang digunakan masih tergolong data terbaru atau *terupdate*.

3. Penyajian data

Hasil yang diperoleh pada tahap perhitungan MA disajikan dalam bentuk grafik seperti yang ditunjukkan contoh Gambar 3.



Gambar 3. Grafik *Moving Average*
(Sumber : Peneliti, 2022)

K. Etika Penelitian

Peneliti melakukan pengajuan kaji etik kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta sebagai syarat untuk mendapatkan pembebasan persetujuan etik penelitian. Dilakukan juga pendekatan kepada pihak rumah sakit untuk mendapatkan persetujuan melakukan penelitian di RS AMC Muhammadiyah Yogyakarta.

Data pasien yang digunakan juga dijamin kerahasiaan informasinya oleh peneliti. Hasil penelitian ini hanya akan digunakan untuk kepentingan akademis dan tidak dipergunakan secara komersial. Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya untuk semua pihak.