

**HUBUNGAN INDEX MASSA TUBUH (IMT) DENGAN WAKTU
PASIEN PULIH SADAR PADA PASIEN POST OPERASI
DENGAN GENERAL ANASTESI (GA) DI RUANG
OPERASI RSU PREMAGANA**



SKRIPSI

OLEH:

NAMA: NI KADEK ANGGUN JUITA PARAMITHA

NIM: 017232024

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN 2025**

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian didefinisikan sebagai suatu kerangka konseptual yang terdiri atas komponen-komponen terintegrasi secara sistematis guna memperoleh data atau fakta guna menjawab permasalahan penelitian (Wahyuningsih, 2018). Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional correlative*. Penelitian *cross-sectional* termasuk dalam kategori non-eksperimental yang bertujuan menganalisis hubungan dinamis antara faktor risiko dan efek yang muncul. Konsep temporal "pada saat yang sama" dalam metode ini tidak mengimplikasikan pengamatan seluruh variabel terhadap semua subjek secara bersamaan, melainkan setiap subjek hanya diobservasi satu kali, dengan pengukuran faktor risiko dan efek berdasarkan status pada waktu observasi dilakukan (Notoatmojo, 2018).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Operasi RSUD Premagana Kabupaten Gianyar pada Bulan Januari 2025.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merujuk pada cakupan generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan karakteristik dan kualitas spesifik yang ditentukan peneliti guna dianalisis guna merumuskan simpulan ilmiah (Sugiyono, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dewasa yang menjalani

operasi dengan general anestesi di Ruang Operasi RSUD Premagana yang rata-rata kunjungan perbulannya sebanyak 122 pasien

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang merepresentasikan kuantitas dan karakteristik populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *accidental sampling*, di mana pemilihan responden dilakukan secara insidental atau tidak terencana. Dengan demikian, seluruh pasien yang akan menjalani prosedur operasi menggunakan anestesi umum (GA) dan telah menyetujui partisipasi dalam penelitian ini diikutsertakan sebagai subjek penelitian. Penentuan ukuran sampel dilakukan dengan menggunakan formula Slovin untuk memastikan proporsi sampel yang akurat berdasarkan perbandingan antara ukuran populasi dengan tingkat toleransi ketidakteelitian yang diperbolehkan (Notoatmojo, 2018).

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

d : Kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan ($d=0,05$)

Berdasarkan atas perhitungan tersebut, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan sampel sebanyak:

$$n = \frac{122}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{122}{1 + 122(0,05)^2}$$

$$n = \frac{122}{1 + 122(0,0025)}$$

$$n = \frac{122}{1 + 0,305}$$

$$n = \frac{122}{1,305} = 93,48/94$$

Pada rentang waktu penelitian ini, jumlah pasien operasi dengan general anestesi di RSUD Premagana adalah berjumlah 102 orang.

D. Definisi Operasional

definisi operasional berfungsi untuk mendeskripsikan seluruh variabel dan istilah yang diterapkan dalam suatu penelitian melalui pendekatan operasional untuk memfasilitasi penelitian secara sistematis (Nursalam, 2015)

Tabel 3.1 Definisi Operasional Hubungan Index Massa Tubuh (IMT) dengan Waktu Pasien Pulih Sadar pada Pasien Post Operasi dengan General Anastesi (GA) di Ruang Operasi RSUD Premagana

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Index Massa Tubuh (IMT)	Indeks Massa Tubuh adalah hasil bagi antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat yang mampu menggambarkan proporsi lemak di dalam tubuh.	1. Timbangan 2. Meteran 3. Tabel Index Massa Tubuh	Kategori penilaian Index Massa Tubuh 1. Kurus: <18,5 2. Ideal: 18,5- 25,0 3. Gemuk: >25	Ordinal
Waktu Pulih Sadar	Waktu pulih sadar adalah waktu yang diperlukan pasien untuk pulih dari anestesi umum dihitung mulai dari saat dipindahkan ke ruang pemulihan hingga tercapai aldrete skor 10.	1. Aldrete Skor 2. Jam Digital	Kategori Waktu Pulih Sadar 1. Cepat: <10 menit 2. Lama: ≥10 menit	Ordinal

E. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah indeks massa tubuh (IMT) sementara variabel terikatnya adalah waktu pulih sadar.

F. Alat Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Sekunder

Data sekunder merujuk pada informasi yang diperoleh peneliti melalui sumber tidak langsung, bukan melalui pengukuran atau observasi langsung terhadap subjek penelitian. Jenis data ini dapat mencakup berbagai bentuk dokumentasi, seperti rekam medis, laporan ahli, representasi visual (grafik, diagram), atau tabel statistik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan form pre operasi yang sudah diisi oleh petugas di IGD, yang didalamnya mencantumkan tinggi dan berat badan pasien atau responden / data pre operasi.

2. Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data berfungsi sebagai sarana untuk mengukur nilai variabel penelitian (Sugiyono, 2012). Perancangan instrumen penelitian wajib merujuk pada variabel yang dikaji, definisi operasional, serta skala pengukuran yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2018). Dalam studi ini, peneliti menggunakan lembar observasi indeks massa tubuh dan skor *Aldrete*

sebagai instrumen utama. Kedua alat tersebut tidak memerlukan proses uji validitas maupun reabilitas karena telah terstandarisasi secara klinis. Adapun deskripsi detail mengenai instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Lembar Observasi Index Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) dinilai melalui kategori standar status berat badan yang berlaku universal untuk laki-laki dan perempuan dewasa tanpa mempertimbangkan variabel usia. Namun, pada populasi anak dan remaja, interpretasi IMT disesuaikan secara spesifik berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin (Assyifa & Riyadi, 2023). Menurut rekomendasi terbaru, klasifikasi IMT dibagi menjadi lima kelompok: nilai di bawah 18,5 dikategorikan sebagai *underweight* (sangat kurus), 18,5–22,9 termasuk berat badan normal, 23–24,9 diklasifikasikan sebagai berat badan berlebih (*overweight*), 25–29,9 tergolong obesitas tingkat I, dan nilai ≥ 30 masuk dalam kriteria obesitas tingkat II (P. S. Nugroho, 2020). Alat ukur yang digunakan adalah timbangan berat badan dan meteran dinding untuk mengukur tinggi badan responden penelitian.

b. *Score Aldrete*

Sistem penilaian *Aldrete Score* hingga kini dimanfaatkan sebagai instrumen evaluasi klinis terhadap kondisi fisik pasien pasca-anestesi. Parameter penilaian mencakup lima aspek utama: warna kulit, fungsi pernapasan, stabilitas sirkulasi darah, tingkat kesadaran, dan kemampuan

motorik. Berdasarkan protokol standar, transfer pasien ke ruang rawat direkomendasikan apabila total skor mencapai lebih dari 8. Sementara itu, pasien dengan skor total 8 yang tidak memiliki komponen penilaian bernilai 0 dapat diizinkan untuk meninggalkan area pemulihan.

3. Validitas dan Reliabilitas

Proses pengumpulan data memerlukan instrumen dan metode yang memiliki validitas, reliabilitas, serta relevansi dengan konteks terkini. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan alat ukur yang sudah baku sehingga tidak perlu lagi dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

a. Validitas

Proses validasi merujuk pada evaluasi dan analisis prinsip operasional suatu instrumen dalam konteks pengumpulan data. Sebuah instrumen penelitian harus memiliki kemampuan untuk mengukur variabel atau fenomena yang menjadi fokus kajian secara akurat (Nursalam, 2015). Data dikategorikan valid apabila tidak terdapat disparitas antara informasi yang dicatat oleh peneliti dan fakta empiris yang terjadi pada subjek penelitian (Sugiyono, 2012). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sudah dinyatakan baku/valid untuk digunakan.

b. Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada tingkat konsistensi hasil pengukuran atau observasi ketika suatu fenomena atau realitas diukur atau diamati

secara berulang pada waktu yang berbeda (Nursalam, 2015). Setelah validitas instrumen penelitian terkonfirmasi, tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Proses ini melibatkan perbandingan nilai koefisien Alpha yang diperoleh dengan nilai r tabel sebagai acuan (Notoatmojo, 2018). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sudah dinyatakan baku/valid untuk digunakan.

G. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan sistematis yang melibatkan melakukan kontak dengan subjek penelitian serta mengidentifikasi dan mengumpulkan atribut esensial yang relevan dengan tujuan investigasi (Nursalam, 2015).

1. Pengumpulan Data Secara Teknis

- a. Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan penelitian serta hak responden.
- b. Peneliti meminta kesediaan pasien untuk menjadi responden penelitian dan diminta untuk menandatangani *informed consent*.
- c. Peneliti mengambil data sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu dengan mengukur berat badan dan tinggi badan responden sesuai dengan data yang ada dalam form pre operasi pasien sebelum tindakan operasi

berlangsung dan mencatatnya di lembar observasi untuk menghitung indeks massa tubuh responden penelitian.

- d. Setelah pasien berada di *recovery room* atau ruang pemulihan, peneliti menyiapkan jam digital atau stopwatch (atau alat yang bisa digunakan mengukur waktu).
- e. Menyiapkan lembar observasi *aldrete score*, untuk menilai kesadaran pasien setelah tindakan operasi dengan general anastesi.
- f. Mencatat waktu pasien sadar pulih dan mengkategorikannya
- g. Setelah semua data terkumpul peneliti melakukan tabulasi data kemudian menganalisis data yang sudah didapatkan dengan menggunakan aplikasi pengolahan data yaitu *IBM SPSS Statistic 26*.

H. Pengolahan Data

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan sistematis untuk mengumpulkan informasi terstruktur dari sekumpulan data mentah melalui penerapan metode atau formula khusus guna memperoleh output yang relevan. Dalam penelitian ini, teknik pengolahan data dilaksanakan melalui lima tahap utama:

a. *Editing*

Tahap pertama melibatkan evaluasi menyeluruh terhadap kelengkapan data kuesioner yang diisi responden. Peneliti melakukan peninjauan ulang untuk memastikan konsistensi jawaban. Jika ditemukan

ketidaksesuaian atau kejanggalan, responden diminta melakukan konfirmasi dan revisi untuk memvalidasi akurasi data.

b. *Coding*

Setelah kuesioner terkumpul, data diklasifikasikan dengan pemberian kode numerik sesuai skema yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini terdapat dua instrumen yaitu instrumen index massa tubuh (IMT) dan waktu pulih sadar. Berikut kode yang diberikan pada setiap instrument:

1) Kategori Index Massa Tubuh (IMT)

- a) 1 = Kurus: $<18,5$
- b) 2 = Ideal: $18,5- 25,0$
- c) 3 = Gemuk: >25

2) Kategori Waktu Pulih Sadar

- a) 1= Cepat: <10 menit
- b) 2= Lama: ≥ 10 menit

c. *Entry/Transferring*

Data yang tervalidasi kemudian dimasukkan secara manual ke perangkat komputer menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Proses ini melibatkan penyusunan data ke dalam format tabel untuk memfasilitasi pengolahan lebih lanjut dengan sistem komputasi serta penyimpanan yang terorganisir.

d. *Cleaning*

Tahap ini mencakup verifikasi silang antara data yang telah diinput dengan sumber asli pada kuesioner. Apabila terdapat inkonsistensi atau perbedaan, peneliti segera melakukan koreksi melalui pemeriksaan ulang untuk memastikan integritas data.

e. Tabulasi

Tabulasi merupakan tahap penyusunan data dalam format tabel yang disesuaikan dengan tujuan analisis, memungkinkan representasi visual yang sistematis dan mudah diinterpretasi (Sanitasari *et al.*, 2017).

2. Analisis Data

Data penelitian diolah dan dievaluasi menggunakan perangkat lunak analisis statistik SPSS versi 26.0. Proses analisis mencakup pendekatan univariat dan bivariat untuk menjawab tujuan penelitian.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan metode statistik yang mengevaluasi karakteristik individual setiap variabel secara terpisah. Teknik ini umumnya bertujuan memaparkan distribusi frekuensi dan persentase variabel, sehingga dapat mendeskripsikan profil subjek penelitian secara komprehensif (Notoatmojo, 2018). Pada Penelitian ini, analisis univariat menunjukkan distribusi frekuensi dari karakteristik subjek penelitian, gambaran indeks masa tubuh dan waktu pulih sadar responden.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan atau korelasi antara dua variabel, yakni variabel independen dan dependen. Proses pengujian hipotesis dalam analisis ini melibatkan metode statistik inferensial, dengan tujuan mengevaluasi signifikansi hubungan antar variabel. Penelitian ini mengaplikasikan uji *Spearman rank* karena skala data bersifat ordinal, sehingga tidak memerlukan asumsi normalitas distribusi data.

Hasil uji dinyatakan signifikan secara statistik apabila nilai p kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya hubungan bermakna antara variabel independen dan dependen.

