

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metodologi penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Sebagai bagian dari penelitian ilmiah, penelitian kuantitatif harus berbasis fakta, objektif, menggunakan konsep analitis, menghasilkan hipotesis, menggunakan pengukuran objektif, dan menggunakan data kuantitatif (Aprina, 2024).

B. Desain Penelitian

Dengan menggunakan *One Group Pre Test-Posttest Design*, digunakan desain penelitian Pra-eksperimental. Desain *one group pretest - posttest design* merupakan cara pengukuran dengan melakukan satu kali pengukuran di depan/di awal (*pre-test*), kemudian diberikan perlakuan (*eksperimental treatment*) dan setelah itu dilakukan pengukuran lagi (*post-test*). Desain ini dilakukan dengan mengamati kondisi awal yang digunakan untuk mengevaluasi adanya perubahan sesudah perlakuan dengan membandingkan dengan hasil pengamatan sesudah diberikan perlakuan (*posttest*) (Sutriyawan, 2021). Bentuk desain seperti berikut:

<i>pretest</i>	Intervensi	<i>Posttest</i>
01	X	02

Keterangan:

x : Intervensi (Konsumsi Jus Jambu Biji Merah)

01 : *Pretest* (sebelum dilakukan intervensi)

02 : *Posttest* (setelah dilakukan intervensi)

Sumber: (Notoatmodjo, 2018)

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap bedah RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Unit total yang akan diperiksa dengan karakteristik yang diproyeksikan (diteliti) disebut populasi (Aprina, 2024). “Populasi pada penelitian ini adalah Pasien Post Operasi Orif di Ruang Rawat Inap Bedah di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro.”

2. Sampel Penelitian

Menurut (Aprina, 2024), Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri yang diteliti. Pengambilan sampel secara purposif, yaitu teknik pemilihan sampel secara tidak acak, digunakan untuk memilih sampel penelitian. Pengambilan sampel secara purposif adalah proses pemilihan partisipan berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap berhubungan dengan karakteristik populasi yang telah ditentukan sebelumnya. Sampel penelitian ini adalah pasien yang baru saja menjalani tindakan orif di Ruang Rawat Inap Bedah RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro. Cara perhitungan rumus sampel untuk penelitian ini menggunakan rumus dari buku Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan oleh (Dahlan, 2010).

$$n = \left(\frac{(Z\alpha - Z\beta)S}{X_1 - X_2} \right)^2$$

keterangan:

$Z\alpha$: deviat baku alfa 5% (1,64)

$Z\beta$: deviat baku beta 10% (1,28)

$X_1 - X_2$: selisih min. rerata yang dianggap bermakna (16)

S (simpangan baku) : simpangan baku ($16 \times 2 = 32$)

Perhitungan sampel:

$$n = \left(\frac{(Z\alpha - Z\beta)S}{X_1 - X_2} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{(1,28 + 1,64)32}{16} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{2,92 \times 32}{16} \right)^2$$

$$n = \frac{8731}{256}$$

$$n = 34,105 \text{ (dibulatkan menjadi 34)}$$

Jadi, jumlah responden penelitian adalah 34 responden.

3. Teknik Sampling

Notoatmodjo, (2018) menyatakan bahwa “item penelitian yang dianggap mewakili keseluruhan populasi disebut sampel. Sampel penelitian ini adalah pasien yang menjalani orif di Ruang Rawat Inap Bedah RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro.” Strategi pengambilan sampel menggunakan teknik pengambilan sampel bertujuan. Peneliti menggunakan informasi demografi untuk memilih partisipan penelitian dalam proses yang dikenal sebagai “*purposive sampling*”. Berikut ini adalah kriteria sampel penelitian:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien yang mengalami post operasi orif hari ke-1 di ruang rawat inap bedah.
- 2) Pasien yang berusia 18 - 60 tahun.
- 3) Pasien bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien dengan penyakit diabetes melitus atau maag.
- 2) Pasien dengan komplikasi, seperti perdarahan atau infeksi.
- 3) Pasien yang terpasang NGT.
- 4) Pasien dengan penurunan kesadaran.
- 5) Pasien yang menjalani puasa.
- 6) Pasien tidak kooperatif.

E. Variabel Penelitian

Ukuran atau ciri yang berbeda antar anggota kelompok dikenal sebagai variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Variabel penelitian dibagi menjadi dua kategori berdasarkan korelasi fungsionalnya, yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengaruh konsumsi jus jambu biji merah.

2. Variabel Dependental

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah proses penyembuhan luka pada pasien post operasi orif.

F. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Dependental						
1	Penyembuhan Luka	Kondisi luka post operasi orif pada hari ke-3 sebagai data <i>pretest</i> dan pada hari ke-7 sebagai data <i>posttest</i> ..	Pengisian lembar observasi	Lembar Observasi skala REEDA	skor penyembuhan luka (0-15)	Rasio
Variabel Independen						
1	Konsumsi Jus Jambu Biji Merah	Minum jus jambu biji merah yang sudah siap konsumsi dengan isi 245mL dan diminum 1x sehari di pagi hari sebelum makan selama 7 hari.	-	-	-	Nominal

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Kisi-kisi Instrumen

Pada penelitian ini, peneliti memperoleh data dengan diukur menggunakan lembar observasi proses penyembuhan luka menggunakan skala *REEDA*. *REEDA* merupakan instrumen observasi yang digunakan untuk menilai atau mengukur tingkat peradangan dan proses penyembuhan pada jaringan. Instrumen ini mengevaluasi lima komponen yaitu kemerahan, pembengkakan, bercak perdarahan, cairan yang keluar, serta penyatuhan tepi luka. Nilai yang di berikan antara 0 hingga 3 untuk setiap komponen yang dinilai. Nilai total berkisar dari 0 sampai 15 dengan nilai total yang tinggi mengindikasikan bahwa jaringan mengalami trauma yang lebih parah (Alvarenga et al., 2015).

Tabel 3. 2
Kisi Kisi Skala *REEDA*

Po-in	Redness (Kemerahan)	Edema (Pem-bengkakan)	Ecchymosis (Bercak perdarahan)	Discharge (Cairan yang keluar)	Approximation (Penyatu-an luka)
0	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Kulit terpisah \leq 3 mm
1	Sekitar 0,25 cm pada kedua insisi	< 1 cm dari kedua insisi	0,25 cm pada masing-masing irisan atau \leq 0,5 cm pada salah satu irisan	Serum	Kulit dan lemak subkutan terpisah
2	Sekitar 0,5 cm pada kedua insisi	Sekitar 1–2 cm dari kedua insisi	Antara 0,25 cm – 0,5 cm pada kedua irisan atau 0,5 – 2 cm pada salah satu irisan	Serosanguinous	Kulit dan lemak subkutan terpisah

3	> 0,5 cm pada kedua insisi	> 2 cm dari kedua insisi	> 1 cm pada kedua irisan atau > 2 cm pada salah satu irisan	Darah dan nanah	Kulit, lemak subkutan, dan lapisan facial terpisah
---	----------------------------	--------------------------	---	-----------------	--

2. Uji Validitas Instrumen dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk menunjukkan seberapa baik instrumen mengukur apa yang seharusnya diuji dan seberapa baik instrumen tersebut mengukur suatu instrumen, menurut buku karya (Aprina, 2024) Uji reliabilitas kemudian digunakan untuk menentukan tingkat variasi atau perbedaan temuan pengukuran yang akan terjadi jika responden yang sama dinilai lebih dari satu kali.

Menurut penelitian oleh (Indriyani et al., 2021), Untuk menetapkan validitas, seseorang harus menunjukkan hubungan antara skor total variabel dan item atau variabel apa pun yang berkontribusi padanya. Ketika nilai r-hitung dan r-tabel masing-masing lebih dari 0,934 dan 0,632, skala *REEDA* dianggap valid. Ketika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$, kita mengatakan bahwa tes tersebut valid.

Kriteria untuk mengulang instrumen penelitian adalah nilai alpha Cronbach yang didapat, yang kemudian dibandingkan dengan r-product moment pada tabel. Jika $r\text{-hitung}$ melebihi $r\text{-tabel}$ pada tingkat signifikansi α (0,05), item instrumen dianggap reliabel; sebaliknya, jika tidak, maka dianggap tidak reliabel. Berdasarkan ketentuan ini, nilai alpha Cronbach yang melebihi 0,75 tergolong reliabel.

3. Tahapan Pengumpulan Data

Prosedur berikut akan diikuti untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini:

- a. Langkah-langkah mempersiapkan penelitian
 - 1) Menyusun proposal penelitian.
 - 2) Pada tahun 2025, mengajukan permohonan izin penelitian untuk melakukan penelitian di RSUD Ahmad Yani Kota Metro.

- 3) Menyusun strategi penelitian dan mengumpulkan perangkat yang diperlukan.
 - 4) Memilih waktu dan lokasi penelitian.
- b. Pelaksanaan penelitian
- 1) Menyelesaikan proses administrasi untuk mendapatkan izin penelitian dari pihak terkait.
 - 2) Setelah menentukan pasien mana yang puas dengan persyaratan inklusi, peneliti akan memberi tahu pasien tersebut tentang tujuan penelitian dan metode yang akan digunakan. Jika pasien setuju untuk berpartisipasi, mereka akan menandatangani formulir persetujuan.
 - 3) Pasien dan peneliti menandatangani kontrak yang menentukan rangkaian perawatan yang akan diikuti setelah operasi.
 - 4) Peneliti menjelaskan langkah-langkah yang perlu dilakukan, yakni pasien harus mengkonsumsi jus jambu biji merah kemasan yang telah peneliti sediakan pada pagi hari sebelum makan selama 7 hari.
 - 5) Lalu peneliti mengevaluasi pada hari ke-3 atau pada saat pasien diganti balutan sebagai nilai *pretest*.
 - 6) Setelah itu, peneliti melakukan evaluasi pada hari ke-7 intervensi sebagai nilai *posttest*. Jika lokasi pasien dekat dan mudah dijangkau, peneliti akan datang langsung ke lokasi pasien. Namun, jika lokasi pasien jauh dan sulit dijangkau, maka evaluasi dilakukan melalui komunikasi WhatsApp, di mana pasien atau keluarga pasien diminta mengirimkan foto kondisi luka.
 - 7) Setelah pengumpulan data, peneliti memverifikasi bahwa informasi yang dikumpulkan sudah lengkap.
 - 8) Pemrosesan data menggunakan informasi yang telah dikumpulkan melalui komputer.

- 9) Setelah analisis statistik selesai, laporan penelitian dibuat yang mencakup diskusi dan kesimpulan.

H. Analisis Data

Peneliti memeriksa bukti untuk memutuskan apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak (Aprina, 2024).

1. Analisis univariat

Mengkarakterisasi atau menjelaskan fitur setiap variabel yang diteliti merupakan tujuan dari analisis ini (Aprina, 2024). Rata-rata atau distribusi mean untuk tingkat penyembuhan luka pada pasien pasca orif baik setelah intervensi maupun tanpa intervensi dihasilkan menggunakan analisis univariat yang digunakan dalam penelitian ini.

2. Analisis bivariat

Analisa bivariat adalah tahap selanjutnya dari analisis univariat. Jenis data atau variabel yang dihubungkan memiliki dampak signifikan terhadap uji statistik yang digunakan. Untuk memastikan perbedaan antara dua nilai tengah dari dua kelompok, penelitian ini menggunakan uji-T independen.

- a. Jika nilai ($p\text{-value}$) < α (0,05) maka H_0 ditolak atau terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap proses penyembuhan luka pada pasien post operasi orif.
- b. Jika nilai ($p\text{-value}$) > α (0,05) maka H_0 diterima atau tidak terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap proses penyembuhan luka pada pasien post operasi orif.

I. Etika Penelitian

Etika adalah ajaran moral yang mengatur bagaimana seorang individu atau kelompok seharusnya berperilaku ketika melakukan suatu tugas. Dalam konteks penelitian dan penulisan ilmiah, etika berperan penting dalam menjaga integritas, reputasi, dan kepercayaan masyarakat terhadap aktivitas akademik dan ilmiah (Aprina, 2024). Berikut 7 prinsip dasar etika dalam penelitian:

1. Menghormati Otonomi dan Martabat Manusia
 - a. Menghormati hak-hak dan kebebasan individu subjek penelitian
 - b. Memastikan partisipasi subjek penelitian bersifat sukarela dan informed consent
 - c. Menjaga kerahasiaan dan privasi data subjek penelitian
2. Berbuat Baik dan Meminimalkan Risiko
 - a. Menjamin bahwa manfaat penelitian lebih besar daripada risikonya
 - b. Meminimalkan segala bentuk risiko fisik, psikologis, sosial, atau ekonomi bagi subjek penelitian
3. Keadilan dan Kesetaraan
 - a. Memperlakukan subjek penelitian secara adil dan tidak diskriminatif
 - b. Memberikan akses yang setara bagi semua calon subjek penelitian
4. Integritas Ilmiah
 - a. Menjunjung tinggi kejujuran, objektivitas, dan transparansi dalam proses penelitian
 - b. Menghindari fabrikasi, falsifikasi, dan plagiarisme data
5. Akuntabilitas
 - a. Mempertanggungjawabkan setiap tahapan dan hasil penelitian
 - b. Bersedia menerima penilaian dan koreksi dari pihak yang berwenang
6. Sosial Responsibilitas
 - a. Memperhatikan dampak sosial, budaya, dan lingkungan dari penelitian yang dilakukan
 - b. Menjamin bahwa penelitian memberikan manfaat bagi Masyarakat
7. Menghormati Keanekaragaman Budaya
 - a. Menghargai perbedaan budaya, agama, dan tradisi masyarakat
 - b. Menyesuaikan prosedur penelitian dengan konteks budaya setempat