

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Desain penelitian mengacu pada jenis atau macam penelitian yang dipilih untuk mencapai tujuan penelitian, serta berperan sebagai alat dan pedoman untuk mencapai tujuan tersebut . desain penelitian membantu peneliti untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan penelitian dengan sah, obyektif, akurat, serta hemat (Setiadi, 2007).

Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan rancangan pra-post dalam satu kelompok (*One-group pra-post test design*). Ciri dari tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan satu kelompok subyek yaitu lantai, dinding, dan meja operasi. Jumlah kuman pada lantai, dinding, dan meja operasi diobservasi sebelum dilakukan pembersihan, dengan menggunakan swab kemudian setelah dilakukan pembersihan sesuai dengan SOP di tempat dilakukan penelitian diobservasi lagi jumlah kuman pada lantai, dinding, dan meja operasi dengan menggunakan swab.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Subyek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
K	O1	I	O2

Keterangan:

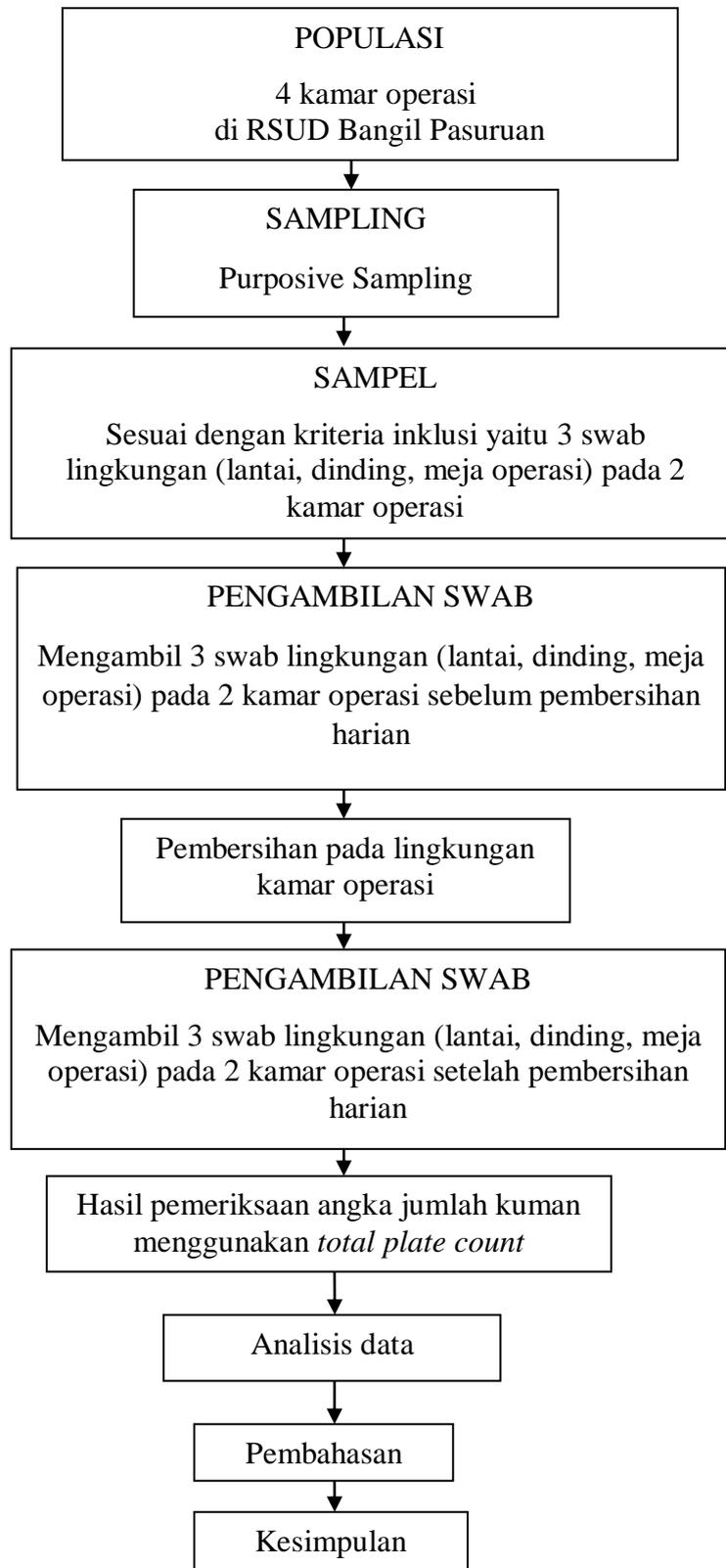
K = Lantai, dinding, dan meja Operasi

O1 = Observasi pertama jumlah kuman sebelum dilakukan pembersihan pada lantai, dinding, dan meja operasi

I = Pembersihan yang dilakukan oleh petugas

O2 = Observasi jumlah kuman pada lantai, dinding, dan meja operasi sesudah dilakukan pembersihan oleh petugas

### 3.2 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka kerja penelitian

### **3.3 Populasi, Sample, dan Sampling**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Setiadi, 2013). Populasi merupakan seluruh subyek atau obyek dengan karakteristik tertentu yang akan di teliti. Bukan hanya subyek atau obyek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subyek atau obyek tersebut (Hidayat, A.A, 2008). Populasi yang diambil dari penelitian ini adalah empat kamar operasi di RSUD Bangil Pasuruan.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel penelitian adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (setiadi, 2013). Dalam penelitian keperawatan, kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, dimana kriteria itu menentukan dapat dan tidaknya sampel tersebut diambil (Hidayat, A.A, 2008). Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 12 sampel swab meliputi 6 swab lingkungan kamar operasi (lantai,dinding, dan meja operasi) sebelum dilakukan pembersihan dan 6 sampel swab lingkungan kamar operasi (lantai, dinding, dan meja operasi) sesudah dilakukan pembersihan pada 2 kamar operasi yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2009). Kriteria inklusi pada penelitian antara lain:

- a. Kamar operasi di IBS RSUD Bangil Pasuruan
- b. Kamar operasi yang digunakan untuk tindakan pembedahan mayor

Sedangkan kriteria eksklusi merupakan menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Nursalam, 2009). Kriteria eksklusi pada penelitian ini antara lain:

- a. Kamar operasi yang digunakan tindakan pembedahan minor
- b. Kamar operasi yang digunakan tindakan pembedahan infeksius
- c. Kamar operasi yang tidak digunakan pembedahan atau dalam masa perbaikan

### 3.3.3 Sampling

Sampling merupakan suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel akan mewakili keseluruhan populasi yang ada (Hidayat, A.A, 2008). Pada penelitian ini menggunakan jenis teknik *nonprobability sampling* metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai kehendak peneliti (Setiadi, 2007). Pada penelitian ini besar sampel ialah 12 sampel yang terdiri dari 6 swab lingkungan kamar operasi (lantai,dinding, dan meja operasi) sebelum dilakukan pembersihan dan 6 sampel swab lingkungan kamar operasi (lantai, dinding, dan meja operasi) sesudah dilakukan pembersihan pada 2 kamar operasi.

## 3.4 Variabel Penelitian

Variabel merupakan karakteristik yang diamati yang mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya (Setiadi, 2013)

#### 3. 4.1 Variabel bebas (*Independent Variabel*)

*Independent variabel* adalah variable yang dimanipulasi peneliti untuk menciptakan suatu dampak pada variabel terikat (*dependent variable*) (Setiadi, 2013). Pada penelitian ini *independent variabel* adalah pembersihan harian.

#### 3. 4.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

*Dependent variable* adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas (Setiadi, 2013). Pada penelitian ini *dependent variable* adalah jumlah kuman lingkungan kamar operasi.

### **3.5 Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian. Pada definisi operasional akan dijelaskan secara padat mengenai unsur penelitian yang meliputi bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel.

Tabel 3.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala Data	Skoring
1	Pembersihan harian	Suatu perlakuan /tindakan yang dilakukan setiap hari sebelum dan sesudah penggunaan kamar operasi menggunakan sapu, kain pel, kain lap untuk menjaga kebersihan dan kesterilan dengan menggunakan desinfektan untuk membunuh atau mengurangi mikroorganisme gram+, gram-, dan aerob.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kegiatan sesuai SOP terlampir</li> <li>- Menggunakan desinfektan klorin 0,5%</li> </ul>	Lembar observasi pembersihan		
2	Jumlah kuman lingkungan kamar operasi	Hasil pemeriksaan angka kuman menggunakan teknik swab <i>total plate count</i> pada lingkungan kamar operasi (lantai, dinding, dan meja operasi) dalam satuan CFU/m <sup>2</sup> yang diambil sebanyak 1 kali sebelum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total Plate Count dengan satuan CFU/cm<sup>2</sup></li> <li>• SOP Pengambilan swab lingkungan</li> </ul>	Lembar observasi hasil laboratorium	Rasio	Hasil lab jumlah kuman 1. Normal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lantai : 0-5 CFU/m<sup>2</sup></li> <li>• Dinding : 0-5 CFU/m<sup>2</sup></li> <li>• Meja operasi : 0-5 CFU/m<sup>2</sup></li> </ul> 2. Tidak normal : diatas

		pembersihan dan 1 kali sesudah pembersihan dengan ketentuan lingkungan kamar operasi sesudah dilakukan pembersihan ditunggu sampai kering ( $\pm$ 15 menit) untuk menjaga keakuratan swab lalu diperiksa menggunakan analisa <i>pour plate</i> .	kamar operasi			dari standart normal (0-5 CFU/m <sup>2</sup> ).
--	--	--	---------------	--	--	---

### **3.6 Tempat dan Waktu Pengambilan Data**

#### **3. 6.1 Tempat Pengambilan Data**

Tempat yang digunakan sebagai tempat pengambilan data ini adalah Kamar Operasi di RSUD Bangil Pasuruan.

#### **3. 6.2 Waktu Pengambilan Data**

Pengambilan data ini di laksanakan pada tanggal 11 Juni 2018.

### **3.7 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Data adalah himpunan angka yang merupakan nilai dari unit sampel hasil mengamati atau mengukur (Setiadi, 2013).

#### **3.7.1 Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian pada penelitian ini adalah lembar observasi. Observasi dilakukan pada saat pembersihan sebanyak 1 kali setiap kamar operasi setelah dibersihkan ditunggu sekitar 15 menit, lalu dilakukan swab sesuai dengan SOP dengan menggunakan lidi waten steril yang sudah di basahi dengan larutan alkalipeptone, setelah itu specimen ditempatkan pada tabung reaksi yang sudah disediakan, dan di masukan dalam tempat penyimpanan preparat. Setelah sampel diantarkan menuju laboratorium pada specimen yang diteliti di hitung jumlah mikroanya. Hasil dari specimen berupa lembar observasi hasil laboratorium yang berisi jumlah mikroba sebelum dan sesudah dilakukan pembersihan pada lingkungan kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan.

### 3.7.2 Tehnik Pengumpulan Data Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara mengambil sampel berupa swab dari lingkungan kamar operasi kemudian dilakukan pemeriksaan laboratorium, pengambilan sampel penelitian ini menggunakan media yang sudah disiapkan oleh laboratorium. Laboratorium yang melakukan pengambilan swab ini adalah laboratorium Mitralab Buana Surabaya.

Prosedur pengambilan data swab yang dilakukan peneliti dengan cara sebagai berikut:

1. Melakukan studi pendahuluan di Kamar Operasi RSUD Bangil Pasuruan untuk mengetahui gambaran dari kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan
2. Melakukan pengurusan surat ijin di bagian diklat rumah sakit untuk melakukan penelitian di RSUD Bangil Pasuruan
3. Setelah surat ijin turun peneliti melakukan pengambilan data berupa swab dari lingkungan kamar operasi yang berupa lantai, dinding, dan meja operasi
4. Pengambilan swab diambil oleh petugas laboratorium sebelum kamar operasi dilakukan pembersihan
5. Melakukan observasi terhadap pembersihan pada lingkungan kamar operasi
6. Pengambilan swab diambil oleh petugas laboratorium sesudah dilakukan pembersihan
7. Setelah sampling diambil, sampling dibawa oleh petugas laboratorium menuju laboratorium Mitralab Buana Surabaya
8. Sampling dilakukan analisis di laboratorium oleh petugas laboratorium Mitralab Buana Surabaya.

9. Hasil sampling keluar berupa lembar yang berisi jumlah kuman sebelum dan sesudah dilakukan pembersihan

Setelah data yang diinginkan sudah di peroleh, peneliti melakukan pengolahan data.

### **3.8 Teknik Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Setiadi, 2013).

Pengolahan data pada penelitian ini:

1. *Editing*

Hasil data dari laboratorium yaitu jumlah kuman lingkungan kamar operasi yang meliputi lantai, dinding, dan meja operasi dilakukan editing untuk memastikan data yang didapatkan sesuai dengan data yang diharapkan dengan melihat lembar hasil jumlah kuman lingkungan kamar operasi.

2. *Coding*

Data jumlah kuman yang didapatkan dilakukan *coding* dengan membagi data jumlah kuman lantai, dinding, dan meja operasi sebelum dilakukan pembersihan dan jumlah kuman lantai, dinding, dan meja operasi sesudah dilakukan pembersihan.

3. *Processing*

Data jumlah kuman setelah dilakukan pemilahan selanjutnya dibedakan menurut macamnya agar mempermudah untuk dilakukan uji analisis statistik.

#### 4. *Tabulating*

Data jumlah kuman lingkungan kamar operasi setelah diproses dilakukan tabulasi untuk dilakukan pembahasan dan menjawab rumusan masalah penelitian.

### 3.9 Teknik Analisa Data

#### 3.9.1 Analisa Univariat

Penggunaan analisa univariat untuk mendeskripsikan setiap variabel yang akan diteliti dalam penelitian yaitu untuk melihat penyebaran distribusi data. Pada analisa ini berfungsi untuk melihat distribusi dari data yang diperoleh. Analisa univariat penelitian ini menggunakan *kolmogorov smirnov* yang dilihat adalah distribusi data dari hasil pemeriksaan kuman pada lingkungan kamar operasi dengan variabel jumlah kuman lingkungan kamar operasi yang terdiri dari (lantai, dinding, dan meja operasi) sebelum dan sesudah dilakukan pembersihan harian.

#### 3.9.2 Analisa Bivariat

Analisa Bivariat adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga ada hubungan atau pengaruh (Notoadmodjo, 2010). Untuk menganalisis efektivitas pembersihan harian dengan jumlah kuman diperlukan bantuan software pada komputer yaitu SPSS. Dalam penelitian ini analisis bivariate menggunakan bantuan *SPSS for windows* versi 23 dengan taraf kepercayaan 95% dan taraf kesalahan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Langkah pertama dalam melakukan pengujian data ialah dengan di lakukan uji *Kolmogorov smirnov*. Setelah diketahui hasil dari distribusi datanya untuk data kuman lingkungan kamar operasi distribusinya tidak normal karena  $p \text{ value} < 0,05\%$ . Analisis selanjutnya adalah melakukan uji *wilcoxon* untuk mengetahui signifikansi data dari pembersihan yang dilakukan di

lingkungan kamar operasi yang terdiri dari lantai, dinding, dan meja operasi. Taraf signifikan dari uji ini adalah  $\alpha = 0,05$ . Kriteria dari pengambilan keputusan dari hasil pengujian sebagai berikut :

1. Ho : jika nilai p value  $> 0,05$  maka Ho diterima dan H1 ditolak yang berarti tidak ada efektivitas pembersihan harian dengan jumlah kuman lingkungan kamar operasi menggunakan metode swab *total plate count* di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan.
2. H1 : jika nilai p value  $\leq 0,05$  maka H1 diterima dan Ho ditolak yang berarti ada efektivitas pembersihan harian dengan jumlah kuman lingkungan kamar operasi menggunakan metode swab *total plate count* di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan.

### **3.10 Penyajian Data**

Data statistik disajikan dalam bentuk yang menarik, jelas dan mudah dibaca. Pada variabel pembersihan lingkungan akan di jelas dengan bentuk deskriptif narasi. Hasil dari uji akan disajikan dalam bentuk tabel serta di jelaskan dalam bentuk narasi.

### **3.11 Etika Penelitian**

Penelitian ini telah lulus etik pada tanggal 7 Juni 2018 dengan register Reg. No: 254/KEPK-POLKESMA/2018.