

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai subjek dan objek penelitian, jenis data, metode pengumpulan data serta diagram alir penelitian yang berisi cara pengambilan data dan teknik analisis data.

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah beban kerja mental perawat rumah sakit. Beban kerja mental diukur secara subjektif menggunakan kuesioner NASA – TLX.

##### **3.1.2 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah 94 perawat yang berasal dari tiga rumah sakit di wilayah Yogyakarta yaitu Rumah Sakit PKU Muhammadiyah, Rumah Sakit Ludira Husada Tama, dan Rumah Sakit Pratama.

#### **3.2 Jenis Data**

Jenis data merupakan segala sesuatu yang dapat memberikan informasi berkaitan dengan data yang digunakan. Data dalam penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder.

1. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber yang ada.

Data primer yang diperoleh dalam penelitian ini adalah keluhan dari aktivitas

perawat, kuesioner NASA – TLX, dan wawancara dengan berbagai *stakeholder* yang terkait.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber yang telah tersedia. Data sekunder berupa laporan atau referensi yang dibutuhkan dalam penelitian ini seperti buku, jurnal, dan berbagai data yang tersedia di internet.

### 3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kuesioner NASA-TLX untuk mengetahui beban kerja mental yang dialami oleh perawat.
2. *Handphone* untuk proses dokumentasi dan alat perekam dalam melakukan penelitian.
3. Microsoft Excel 2016 dan *software* SPSS *Statistics* 25 untuk melakukan pengolahan data.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada seluruh *stakeholder* yaitu perawat, dokter, ergonomis, dan desainer. Wawancara dilakukan untuk menghimpun berbagai informasi berkaitan dengan beban kerja mental perawat serta bagaimana rekomendasi solusi untuk mengurangi beban kerja mental perawat.

## 2. Kuesioner NASA – TLX

Dalam melakukan pengumpulan data kuesioner NASA – TLX terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui menurut (Hart & Staveland, 1981) :

### a. Pembobotan

Pada bagian ini responden diminta untuk memilih salah satu dari dua indikator yang dirasakan lebih dominan menimbulkan beban kerja mental terhadap pekerjaan tersebut. Kuesioner NASA-TLX yang diberikan berbentuk perbandingan berpasangan yang terdiri dari 15 perbandingan berpasangan. Dari kuesioner ini dihitung jumlah tally dari setiap indikator yang dirasakan paling berpengaruh. Jumlah tally ini kemudian akan menjadi bobot untuk tiap indikator beban mental. Perbandingan indikator dalam kuesioner NASA – TLX ditunjukkan dalam gambar berikut :

	MD	PD	TD	OP	EF	FR
MD						
PD						
TD						
OP						
EF						
FR						

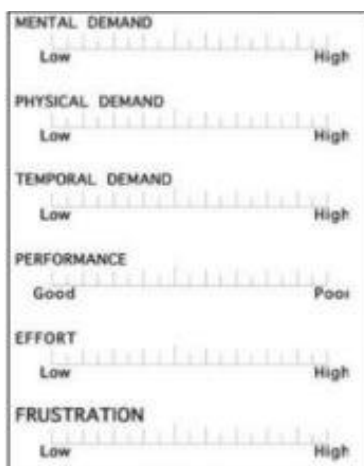
Gambar 3. 1 Pembobotan Indikator NASA – TLX

Sumber : Hart & Staveland, 1981

### b. Pemberian rating

Pada bagian ini responden diminta memberikan rating terhadap keenam indikator beban kerja mental. Rating yang diberikan adalah subyektif tergantung pada beban mental yang dirasakan oleh responden tersebut. Rating yang diberikan oleh responden sebesar 0 untuk nilai *low* / rendah dan 100 untuk nilai *high* / tinggi. Namun untuk indikator *own performance* (OP) skala

yang diberikan adalah 0 untuk *high* / tinggi dan 100 untuk *low* / rendah. Sementara untuk mendapatkan skor beban mental NASA-TLX, bobot dan rating untuk setiap indikator dikalikan kemudian dijumlahkan dan dibagi 15 (jumlah perbandingan berpasangan). Berikut merupakan skala rating pada kuesioner NASA – TLX :



Gambar 3. 2 Skala Rating Indikator NASA – TLX

Sumber : Hart, 2006

### 3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Pada awal penelitian, peneliti melakukan identifikasi masalah terlebih dahulu untuk mendapatkan data apakah terjadi keluhan beban kerja mental yang dialami oleh perawat. Identifikasi masalah ini dilakukan secara acak terhadap 15 perawat di tiga rumah sakit yang berbeda dengan menggunakan kuesioner. Responden diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan berkaitan dengan keluhan yang dialami selama menjadi perawat. Kemudian akan diperoleh hasil keluhan beban kerja mental yang dialami oleh perawat.

Setelah diketahui adanya keluhan beban kerja mental yang dialami oleh perawat maka digunakan kuesioner NASA – TLX untuk mengetahui seberapa besar beban kerja

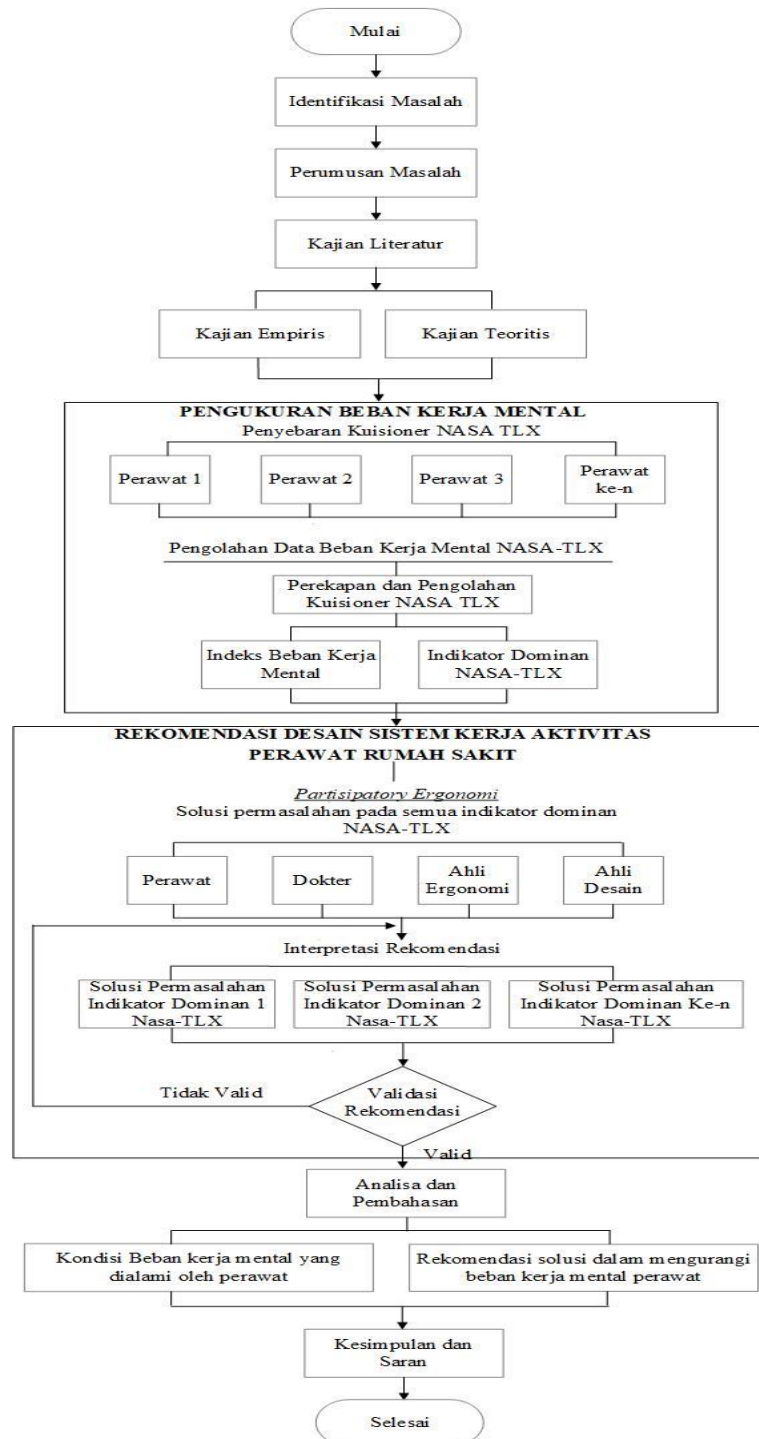
mental yang dialami secara subjektif. Dalam melakukan pengisian kuesioner NASA – TLX, terlebih dahulu diberikan pengantar dalam melakukan pengisian dan penjelasan mengenai keenam indikator yang ada. Selanjutnya responden akan melakukan pembobotan antar dua indikator yang dirasa menyebabkan beban kerja mental bagi perawat. Kemudian responden memberikan rating terhadap keenam indikator berdasarkan besarnya beban yang diperoleh untuk setiap indikatornya. Selama melakukan pengisian kuesioner NASA – TLX diperoleh beberapa penyebab terjadinya beban kerja mental yang dialami oleh perawat.

Setelah diperoleh seluruh data kuesioner NASA – TLX dari ketiga rumah sakit maka dilakukan pengolahan untuk mendapatkan nilai beban kerja mental perawat. Nilai beban kerja mental yang diperoleh menghasilkan nilai indikator yang paling dominan, artinya perawat mengalami beban kerja mental tertinggi pada indikator yang mana. Hal ini dilakukan karena beban kerja yang diukur berasal dari jenis pekerjaannya, bukan beban kerja yang dimiliki oleh masing – masing pekerja.

Berdasarkan hasil nilai indikator yang dominan maka dicari bagaimana rekomendasi solusi yang lebih baik bagi aktivitas perawat yang dapat meminimalisir beban kerja mental yang dialami. Untuk mengetahui bagaimana rekomendasi solusi yang baik maka perlu dilakukan wawancara terhadap setiap *stakeholder* untuk mengetahui solusi dari setiap permasalahan dalam aktivitas perawat. Setelah diketahui bagaimana rekomendasi solusi dari setiap permasalahan yang ada maka dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas rekomendasi tersebut kepada *stakeholder* terkait.

### **3.7 Diagram Alur Penelitian**

Diagram alur penelitian berisi mengenai langkah-langkah dalam penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan diagram alur penelitian :



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

Berikut merupakan pemaparan diagram alir penelitian pada gambar 3.1 :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan secara langsung maupun melalui penelitian terdahulu. Identifikasi masalah secara langsung dilakukan untuk mengetahui keluhan yang dialami oleh perawat dalam melakukan aktivitas keperawatan. Untuk mengetahui keluhan yang dialami oleh perawat dilakukan *sampling* kepada 15 perawat dengan menggunakan kuesioner.

2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini mengenai besarnya beban kerja mental perawat dan bagaimana rekomendasi solusi yang tepat untuk mengurangi beban kerja mental yang terjadi pada aktivitas perawat.

3. Kajian Literatur

- a. Empiris

Kajian empiris dilakukan untuk mengetahui penelitian terdahulu berkaitan dengan beban kerja mental perawat untuk kemudian mencari sisi kebaruan dalam penelitian yang akan dilakukan.

- b. Teoritis

Kajian teoritis dilakukan untuk mengetahui secara mendalam teori mengenai beban kerja mental, beban kerja perawat, pengukuran beban kerja mental, pengujian statistik, dan metode yang digunakan yaitu NASA-TLX dan *participatory* ergonomi.

4. Pengukuran Beban Kerja Mental

- a. Penyebaran kuesioner NASA-TLX

Kuesioner NASA-TLX diberikan kepada 94 perawat di tiga rumah sakit yang menjadi subjek penelitian. Dalam pengisian kuesioner NASA-TLX peneliti memberikan pengarahan dan gambaran dari kuesioner NASA-TLX melalui aktivitas perawat untuk setiap indikatornya.

b. Pengolahan data beban kerja mental NASA-TLX

Pengolahan data kuesioner NASA-TLX dilakukan dengan menghitung nilai produk dan nilai *weighted workload*. Kemudian akan diketahui besarnya beban kerja mental perawat dan indikator dominan yang menyebabkan adanya beban kerja mental.

5. Rekomendasi Desain Sistem Kerja Aktivitas Perawat Rumah Sakit

a. *Partisipatory* ergonomi

*Partisipatory* ergonomi dilakukan untuk mengembangkan rekomendasi solusi bersama dengan *stakeholder* terkait yaitu perawat, dokter, ahli ergonomi, dan ahli desain.

b. Interpretasi rekomendasi

Rekomendasi yang diperoleh kemudian di interpretasikan oleh peneliti untuk mendapatkan kesimpulan dari setiap pendapat *stakeholder*.

c. Validasi rekomendasi

Validasi dilakukan dengan pengujian validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah rekomendasi solusi tepat untuk diterapkan dalam rangka mengurangi beban kerja mental perawat.

6. Analisa dan Pembahasan

Analisa dilakukan terhadap hasil kuesioner NASA-TLX dan rekomendasi solusi yang dikembangkan. Analisa NASA-TLX dilakukan untuk mengetahui besarnya beban kerja mental yang dialami oleh perawat. Sementara analisa *partisipatory* ergonomi membahas rekomendasi solusi dan bagaimana validasi dari setiap rekomendasi solusi yang diberikan.

7. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan mengenai beban kerja mental perawat dan bagaimana rekomendasi solusi yang baik bagi aktivitas perawat. Saran diberikan kepada pihak terkait, baik untuk instansi yang berhubungan dengan perawat maupun bagi peneliti selanjutnya.