

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah dengan menggunakan metode ilmiah (Notoatmojo, 2010). Pada bab ini akan dijelaskan tentang metode penelitian yang meliputi desain penelitian, kerangka kerja, populasi, sampel dan sampling, variabel penelitian, definisi operasional, pengumpulan dan pengolahan data serta etika penelitian.

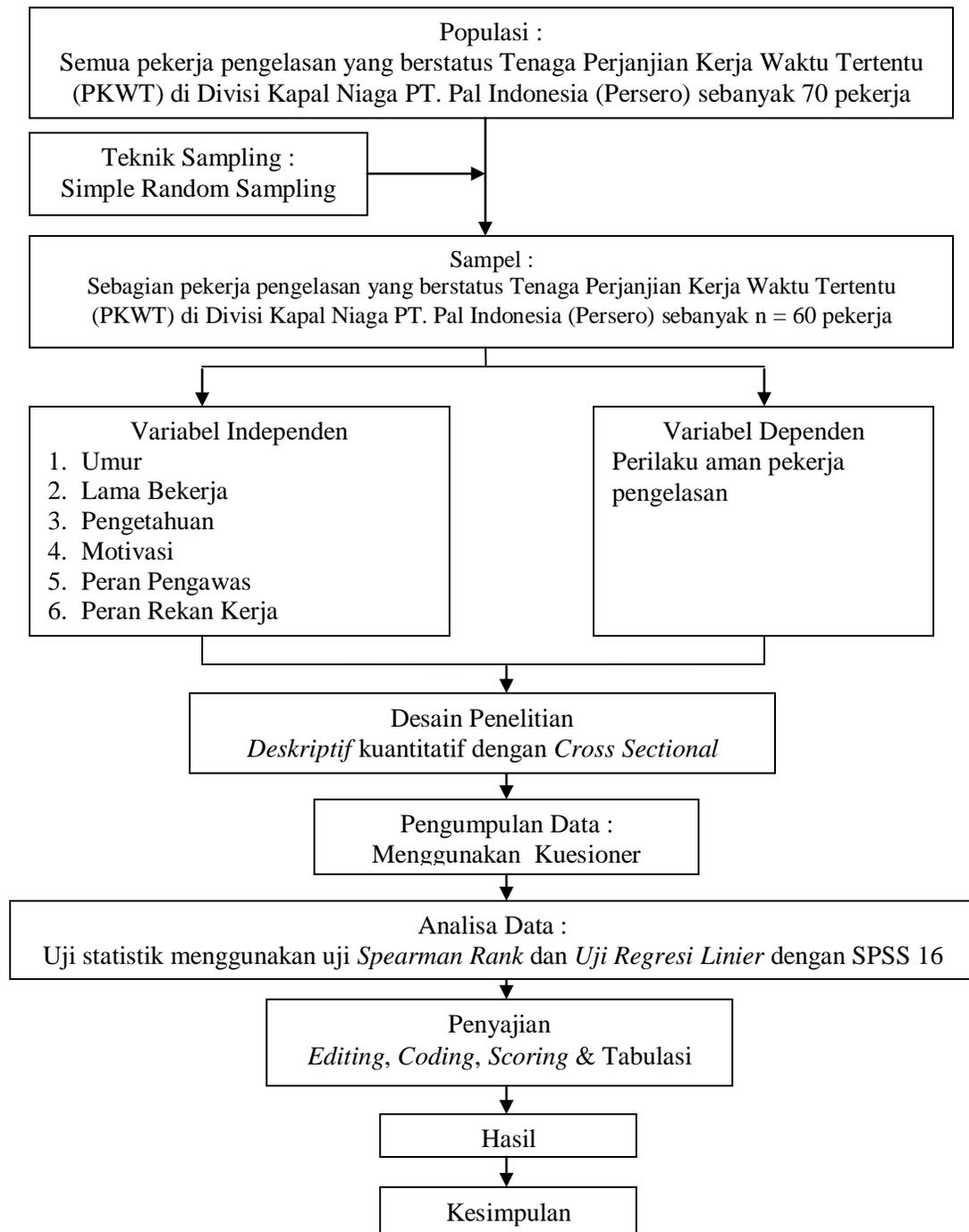
3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu sumber yang sangat penting dalam penelitian yang memungkinkan pemaksimalan kontrol beberapa faktor yang bisa dipengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2008).

Rancangan merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan, atau melakukan pemeriksaan status paparan dan status penyakit pada titik yang sama. (Hidayat, 2010).

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif* yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Cross Sectional* yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan mempelajari korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek secara bersamaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antar variabel, yaitu antara variabel independen faktor-faktor yang mempengaruhi dengan variabel dependen perilaku aman.

3.2 Kerangka Kerja



Gambar 3.1 Kerangka kerja penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Pal Indonesia (Persero) yang berlokasi di Jalan Ujung Surabaya dari bulan November sampai dengan bulan Desember 2015.

3.4 Populasi, Sampel dan *Sampling*

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek atau kejadian yang menjadi sasaran observasi yang akan dilakukan (Nursalam, 2008). Populasi adalah seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan di teliti, bukan hanya objek atau subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek tersebut (Sugiyono, 2009 dalam Hidayat, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian pengelasan pada Divisi Kapal Niaga yang berstatus tenaga Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT) sebanyak 70 orang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang apat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2008). Sampel adalah bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat, 2010). Dalam pengambilan sampel dapat digunakan beberapa rumus. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin. Perhitungan jumlah sampel adalah sebagai berikut :

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

$$n = \frac{70}{1 + 70 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{70}{1 + 0,175}$$

$$n = \frac{70}{1,175}$$

$$n = 59,57$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat signifikansi (p)

Sampel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu pekerja pengelasan yang berstatus PKWT sebanyak 60 responden.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik *sampling* merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subyek peneliti (Nursalam, 2008). *Sampling* merupakan proses dalam menyeleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel mewakili dari keseluruhan populasi yang ada (Hidayat, 2010). Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan dengan cara tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi (Hidayat, 2010). Penentuan dengan cara melotre semua jumlah

populasi, nama responden ditulis dalam kertas kecil lalu dimasukkan ke dalam botol, kemudian nama dikeluarkan satu persatu sejumlah n yang telah ditentukan.

3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

1) Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang dimanipulasi oleh peneliti untuk menciptakan suatu dampak pada variabel dependen (Nursalam, 2008). Variabel ini sering disebut *experimental* atau *treatment* variabel. Variabel independen dikatakan sebagai *cause* (Thomas et al., 2010 dalam Swarjana, 2012). Variabel dalam penelitian ini meliputi faktor-faktor internal (umur, lama bekerja, pengetahuan dan motivasi) dan faktor-faktor eksternal (peran pengawas dan peran rekan kerja).

2) Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain, variabel respon akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel dependen adalah variabel yang dikenal sebagai akibat (*effect*) atau variabel yang berubah akibat dari perubahan variabel yang lainnya. Variabel ini sering disebut sebagai variabel tergantung atau variabel terikat (Thomas et al., 2010 dalam Swarjana, 2012). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perilaku aman pekerja pengelasan.

3.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2008). Definisi operasional dari variabel yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1: Definisi operasional faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Skala	Skor
Perilaku aman	Tindakan atau perbuatan dari seorang karyawan untuk mencegah terjadinya kecelakaan.	a. Menghindari perilaku berbahaya di tempat kerja. b. Mematuhi aturan atau SOP kerja yang telah ditetapkan. c. Tidak mengabaikan aspek-aspek K3 d. Menggunakan APD yang sesuai	Ordinal	TP :Tidak Pernah (Skor 1) JR : Jarang (Skor 2) SR : Sering (Skor 3) SL : Selalu (Skor 4) Hasil : Skor maksimal = 100 Skor minimal = 0
Pengetahuan pekerja terhadap perilaku aman	Banyaknya informasi yang dimiliki oleh karyawan tentang keselamatan .	a. Mengetahui resiko bahaya di tempat kerja b. Memahami SOP c. Mengetahui cara menghindari bahaya	Ordinal	Jika jawaban benar skor 1 sedangkan kalau jawaban salah skor 0 Hasil : Skor maksimal = 100 Skor minimal = 0
Motivasi	Hal yang membuat pekerja melakukan perilaku aman dengan atau tanpa paksaan.	a. Berusaha memahami SOP suatu pekerjaan agar	Ordinal	TP :Tidak Pernah (Skor 1) JR : Jarang (Skor 2)

		<p>pekerjaan selesai dengan aman dan terhindar dari kecelakaan kerja</p> <p>b. Memakai APD agar terhindar dari cedera</p> <p>c. Senang bila bekerja tanpa mengabaikan keselamatan</p> <p>d. Merasa bertanggung jawab atas kesuksesan kinerja tim dan menjaga citra perusahaan</p>		<p>SR : Sering (Skor 3)</p> <p>SL : Selalu (Skor 4)</p> <p>Hasil : Skor maksimal = 100 Skor minimal = 0</p>
Peran pengawas	Kegiatan yang dilakukan oleh pengawas untuk memantau pekerja dalam melakukan perilaku aman.	<p>a. Mengingatkan pekerja untuk berperilaku aman</p> <p>b. Selalu tegas dalam menjalankan peraturan</p> <p>c. Peran positif pengawas pada pekerja dalam berperilaku aman</p>	Ordinal	<p>STS : Sangat Tidak Setuju (Skor 1)</p> <p>TS : Tidak Setuju (Skor 2)</p> <p>S : Setuju (3)</p> <p>SS : Sangat Setuju (4)</p> <p>Hasil : Skor maksimal = 100 Skor minimal = 0</p>
Rekan kerja	Perilaku rekan kerja dalam proses kerja di tempat kerja yang mendukung perilaku aman	<p>a. Rekan kerja selalu mengingatkan dalam penggunaan APD</p> <p>b. Berbagi pengetahuan dan pengalaman</p>	Ordinal	<p>STS : Sangat Tidak Setuju (Skor 1)</p> <p>TS : Tidak Setuju (Skor 2)</p> <p>S : Setuju (3)</p> <p>SS : Sangat Setuju (4)</p>

		dalam perilaku aman c. Rekan kerja berkontribusi positif terhadap perilaku aman		Hasil : Skor maksimal = 100 Skor minimal = 0
--	--	--	--	--

3.6 Pengumpulan dan Analisis Data

3.6.1 Instrumen Penelitian

Kuesioner yang dibuat mencakup beberapa variabel yang diteliti, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Kuesioner dibagikan langsung kepada para pekerja. Kuesioner yang digunakan ini sebelumnya pernah digunakan oleh Karyani (2005), Hendrabuwana (2007), dan Hellyanti (2009), dan kuesioner ini telah dimodifikasi oleh peneliti dan disesuaikan dengan lokasi kerja dan perkembangan teori yang ada. Sebelum digunakan terlebih dahulu kuesioner akan diuji validitas dan reliabilitas di divisi lain yang sudah ditentukan oleh peneliti. Total pernyataan dari lima variabel penelitian adalah 35 pernyataan.

Kuisisioner perilaku aman terdiri dari delapan pernyataan dengan relevan :

- a. Menghindari perilaku berbahaya di tempat kerja (pernyataan kuesioner nomer 1)
- b. Mematuhi aturan atau SOP kerja yang telah ditetapkan (pernyataan kuesioner nomer 3,4,6)
- c. Tidak mengabaikan aspek-aspek K3 (pernyataan kuesioner nomer 5,7,8)
- d. Menggunakan APD yang sesuai (pernyataan kuesioner nomer 2)

Kuisisioner tentang pengetahuan pekerja terhadap perilaku aman terdiri dari delapan pernyataan dengan relevan :

- a. Mengetahui resiko bahaya di tempat kerja (pernyataan kuesioner nomer 1,2)
- b. Memahami SOP (pernyataan kuesioner nomer 8)
- c. Mengetahui cara menghindari bahaya (pernyataan kuesioner nomer 3,4,5,6,7)

Kuesioner tentang motivasi terdiri dari tujuh pernyataan dengan relevan :

- a. Berusaha memahami SOP suatu pekerjaan agar pekerjaan selesai dengan aman dan terhindar dari kecelakaan kerja (pernyataan kuesioner nomer 1,3)
- b. Memakai APD agar terhindar dari cedera (pernyataan kuesioner nomer 2)
- c. Senang bila bekerja tanpa mengabaikan keselamatan (pernyataan kuesioner nomer 5,6)
- d. Merasa bertanggung jawab atas kesuksesan kinerja tim dan menjaga citra perusahaan (pernyataan kuesioner nomer 4,7)

Kuesioner tentang peran pengawas terdiri dari enam pernyataan dengan relevan :

- a. Mengingatkan pekerja untuk berperilaku aman (pernyataan kuesioner nomer 1,2)
- b. Selalu tegas dalam menjalankan peraturan (pernyataan kuesioner nomer 5)
- c. Peran positif pengawas pada pekerja dalam berperilaku aman (pernyataan kuesioner nomer 3,4,6)

Kuesioner tentang rekan kerja terdiri dari enam pernyataan dengan relevan :

- a. Rekan kerja selalu mengingatkan dalam penggunaan APD (pernyataan kuesioner nomer 1)
- b. Berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam perilaku aman (pernyataan kuesioner nomer 3)
- c. Rekan kerja berkontribusi positif terhadap perilaku aman (pernyataan kuesioner nomer 2,4,5,6)

3.6.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara peneliti mengumpulkan data dalam penelitian (Hidayat, 2010). Tahap pengumpulan data merupakan tahap dimana peneliti melakukan kegiatan untuk memperoleh data yang akan digunakan sebagai bahan pengolahan data.

Pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan ijin dan persetujuan dari institusi pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya, kemudian surat ijin disampaikan ke Kepala Divisi Bin. Org. & SDM yang ditujukan kepada Kepala Departemen Diklat PT. Pal Indonesia (Persero) tembusan kepada Kepala Divisi K3LH dan Fasum untuk mendapatkan ijin penelitian, selanjutnya peneliti mengumpulkan data awal di Divisi Kapal Niaga yang sudah mendapat persetujuan dari Kepala Divisi Kapal Niaga. Setelah itu, melakukan pendekatan kepada para inspektur K3 Divisi Kapal Niaga dengan cara memperkenalkan identitas, mengemukakan maksud dan tujuan. Penelitian dilakukan selama satu bulan yaitu bulan Desember 2015.

Setelah itu peneliti melakukan penelitian kepada pekerja pada saat TBM (*Tools Box Meeting*) pagi. Pada waktu TBM peneliti memperkenalkan identitas, mengemukakan maksud dan tujuan pada responden tentang penelitian ini. Setelah itu para responden langsung diberikan kuisioner yang sudah disediakan yaitu lembar kuesioner yang terdiri dari pernyataan tentang perilaku aman, pengetahuan, motivasi, peran pengawas, dan peran rekan kerja.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari pekerja dengan menggunakan alat ukur berupa kuesioner.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari penelusuran dokumen, catatan, dan laporan dari perusahaan, serta data pendukung lainnya.

3.6.3 Pengolahan Data

Seluruh data yang terkumpul baik data primer maupun data sekunder akan diolah mulai tahap-tahap sebagai berikut :

1. Menyunting data (*data editing*)

Merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Hidayat, 2010). Pada tahapan ini peneliti melakukan pemeriksaan ulang data yang sudah terkumpul, mungkin ada data yang belum terisi atau ada kesalahan pengisian mulai dari pengumpulan data awal sampai data akhir.

2. Mengkode data (*data coding*)

Merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori (Hidayat, 2010). Memberi kode inisial nama depan responden.

3. Skor (*skoring*)

Kuisisioner tentang pengetahuan terdiri dari 8 pernyataan dengan pemberian skor jika jawaban “ya” skor 1 sedangkan kalau jawaban “tidak” skor 0.

$$Skor = \frac{\text{jumlah jawaban}}{\text{nilai maksimal}} \times 100 \%$$

Kuisisioner tentang perilaku aman, motivasi, peran pengawas dan peran rekan kerja terdiri dari 27 pertanyaan dengan menggunakan skala likert, jumlah keseluruhan 108 dengan pemberian skor jika :

Pernyataan perilaku aman & motivasi

TP : Tidak Pernah diskor 1,

JR : Jarang diskor 2,

SR : Sering diskor 3,

SL : Selalu diskor 4.

Pernyataan peran pengawas & peran rekan kerja

STS : Sangat Tidak Setuju diskor 1,

TS : Tidak Setuju diskor 2,

S : Setuju diskor 3,

SS : Sangat Setuju diskor 4.

$$Skor = \frac{\text{jumlah jawaban}}{\text{nilai maksimal}} \times 100 \%$$

4. Tabulasi (*tabulating*)

Dalam *tabulating* ini dilakukan penyusunan dan penghitungan data dari hasil *coding* untuk kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dilakukan evaluasi (Nursalam, 2008). Data yang diperoleh mulai dari studi pendahuluan sampai data akhir disusun menggunakan tabel.

3.6.4 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis yang dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel independen dan dependen yang akan diteliti. Pada umumnya tujuan dari analisis univariat adalah untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan proporsi dari variabel dependen dan independen yang ada pada suatu penelitian (Dahlan, 2013). Variabel yang diteliti tersebut adalah variabel umur, lama bekerja, pengetahuan, motivasi, peran pengawas, peran rekan kerja dan perilaku aman.

2. Analisis Bivariat

Analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen. Pada analisis ini menggunakan uji statistik non parametrik uji korelasi *Spearman Rank* digunakan untuk mengukur tingkat atau eratnya hubungan antara dua variabel yang berskala ordinal (Hidayat, 2010). Peneliti ingin mengetahui adanya faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman pada pekerja pengelasan dengan kriteria hubungan antara 2 variabel adalah $\alpha = 0,05$. Teknik ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen dengan skala data dan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ artinya jika hasil statistik menunjukkan P value $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara kedua variabel. Sebaliknya jika P value $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan antara kedua variabel. Analisa data ini menggunakan komputerasi dengan sistem SPSS 16.

Koefisien korelasi ada lima tingkatan, yaitu :

- 1) 0,800 – 1, 000 maka derajat hubungan sangat kuat
- 2) 0,600 – 0,799 maka derajat hubungan kuat
- 3) 0,400 – 0,599 maka derajat hubungan sedang
- 4) 0,300 – 0,399 maka derajat hubungan rendah
- 5) 0,000 – 0,199 maka derajat hubungan sangat rendah atau tidak ada hubungan

3. Analisis Multivariat

Analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antar beberapa variabel independen dengan variabel dependen pada waktu yang bersamaan (Dahlan, 2013). Analisis ini menggunakan uji regresi logistik ganda dengan model prediksi. Keuntungan dari analisis regresi ganda adalah kemampuannya untuk memasukkan beberapa variabel dalam suatu model sedangkan regresi logistik hanya memasukkan satu variabel independen saja. Selain itu, perbedaan antara regresi linear dengan regresi ganda terletak pada jenis variabel dependennya. Regresi linear digunakan apabila variabel dependennya numeric sedangkan regresi ganda digunakan pada data yang dependennya berbentuk kategorik dan pada penelitian ini variabel dependennya berbentuk kategorik sehingga menggunakan regresi logistik ganda.

Pemodelan prediksi pada regresi logistic ganda bertujuan untuk memperoleh model yang terdiri dari beberapa variabel independen yang dianggap terbaik untuk memprediksi kejadian variabel dependen. Pada pemodelan ini semua variabel dianggap penting sehingga dapat dilakukan estimasi beberapa koefisien regresi logistic sekaligus. Analisis ini dimulai dengan melakukan analisis bivariat masing-

masing variabel independen dengan variabel dependennya. Bila hasil uji bivariat mempunyai nilai $p < 0.25$ maka variabel tersebut dapat masuk dalam model multivariate.

Selanjutnya, variable-variabel yang masuk kandidat model multivariate tersebut dianalisis secara bersamaan. Variabel yang dimasukkan kedalam model selanjutnya adalah variabel yang memiliki $P\ value \leq 0.05$ dikeluarkan dari model. Sedangkan variabel yang memiliki $P\ value > 0.05$ dikeluarkan dari model. Pengeluaran variabel dilakukan secara bertahap mulai dari variabel yang memiliki p value paling besar. Setelah didapatkan variabel yang masuk dalam model multivariate, maka variabel tersebut dilakukan uji interaksi antar variabel untuk melihat interaksi antar variabel. Kemudian dilanjutkan model matematis untuk memprediksi variabel dependennya.

Dari hasil analisis multivariate secara keseluruhan, maka persamaan regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Y merupakan variabel terikat (variabel dependen) sedangkan X merupakan variabel bebas (variabel independen). Berdasarkan persamaan tersebut maka Y dapat diperkirakan dengan variabel X.

3.7 Etika Penelitian

Menjelaskan masalah etika dalam penelitian keperawatan seperti lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum melakukan penelitian, tanpa nama (*anonymity*) pada saat melakukan pengukuran atau pengumpulan data, kerahasiaan (*confidentiality*), keadilan (*justice*), *beneficence* dan *non-maleficence*.

3.7.1 Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan sebuah proses mulai dari penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan sampai dengan responden/partisipan bersedia mengikuti penelitian. Sebelum penelitian maka akan diedarkan lembar persetujuan untuk menjadi responden dengan tujuan agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya, jika subyek bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak responden. Peneliti harus memperlakukan subjek penelitian sebagai seseorang yang mempunyai autonomi dengan memberikan informasi pada mereka tentang tujuan penelitian.

3.7.2 Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti menjaga informasi personal responden dan tidak boleh memberikan informasi tanpa ijin dari responden tersebut. Salah satu bentuk penerapan *anonymity* adalah peneliti menjelaskan bentuk penulisan hasil penelitian dengan tidak perlu mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data, hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

3.7.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti merahasiakan informasi responden dalam penelitian. Kerahasiaan didasarkan pada janji menjaga informasi personal yang diinginkan. Seseorang dapat memilih kepada siapa informasi dapat diberikan. Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

3.7.4 *Beneficence dan non-maleficence*

Penelitian yang dilakukan memberikan keuntungan atau manfaat bagi peneliti maupun responden penelitian. Proses penelitian yang dilakukan juga diharapkan tidak menimbulkan kerugian atau meminimalkan kerugian yang mungkin ditimbulkan.

3.7.5 Keadilan (*Justice*)

Dalam penelitian yang dilakukan harus bersifat adil tanpa membeda-bedakan subjek maupun perlakuan yang diberikan.

3.8 Keterbatasan

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yakni penyesuaian waktu dengan para pekerja pada saat peneliti akan menyebarkan kuesioner dikarenakan padatnya jadwal kerja.