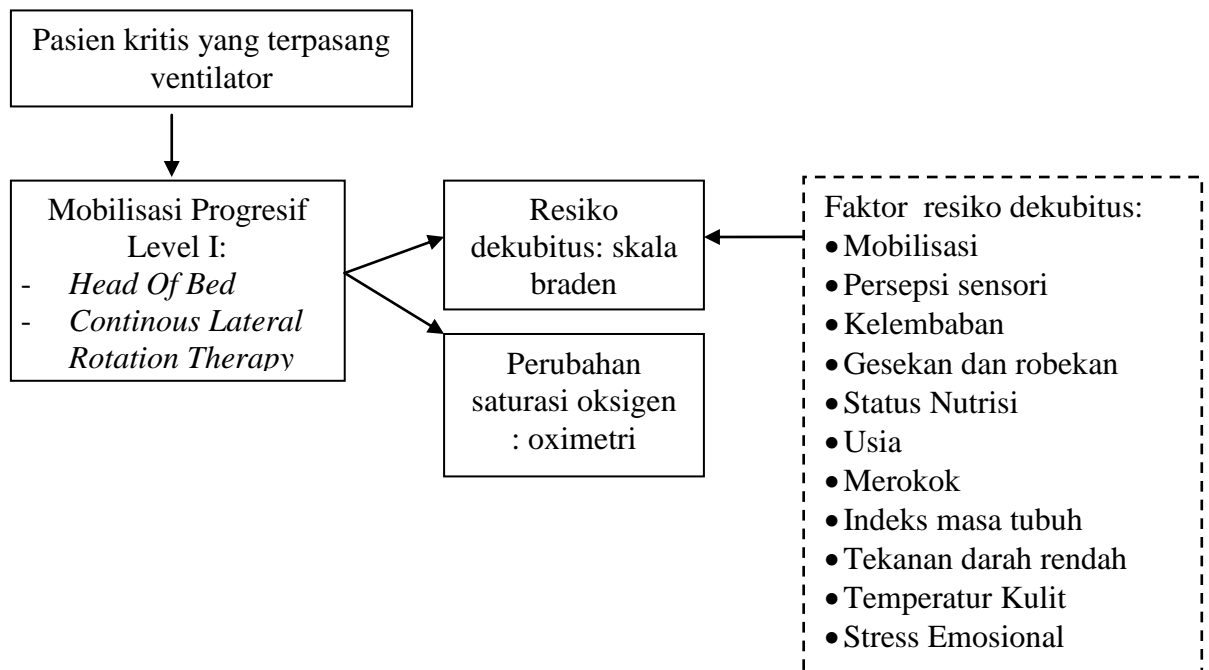


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Keterangan:

- : Variabel yang diteliti
 : Variabel yang tidak diteliti

Skema 3.1 Kerangka Konsep

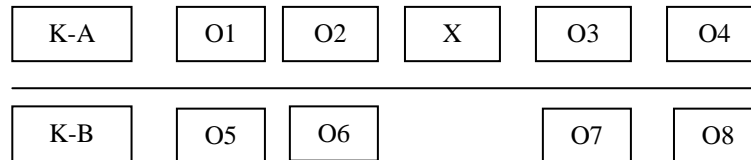
B. Hipotesis Penelitian

- a. Ada pengaruh Mobilisasi progresif level I terhadap resiko dekubitus dan perubahan saturasi oksigen pada pasien kritis terpasang ventilator

- b. Ada Perbedaan kejadian dekubitus antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

C. Desain Penelitian

Design yang digunakan adalah *Quasy Eksperimental pre & post test* pada kelompok intervensi dan kontrol.⁷¹ Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variabel independent yaitu mobilisasi progresif level I tiap 2 jam dan mobilisasi tiap 6 jam sebagai bentuk intervensi keperawatan dan pengaruhnya terhadap variabel dependent yaitu resiko dekubitus dan nilai saturasi oksigen. Peneliti mengukur resiko dekubitus dan saturasi oksigen sebelum diberikan mobilisasi progresif dan kemudian diukur lagi setelah diberikan teknik mobilisasi progresif level 1 setelah 3 hari.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

- K-A : Kelompok intervensi
- K-B : Kelompok Kontrol
- X : Mobilisasi Progresif level I
- O1 : Pengukuran dekubitus menggunakan skala braden pada saat pasien masuk, observasi keadaan kulit setiap hari sampai hari ke 3 pada kelompok intervensi
- O2 : Pengukuran saturasi oksigen sebelum mobilisasi setiap 2 jam pada kelompok intervensi
- O3 : Pengukuran dekubitus menggunakan skala braden setelah hari ke 3 pada kelompok intervensi
- O4 : Pengukuran saturasi oksigen sesudah mobilisasi pada pada kelompok intervensi
- O5 : Pengukuran dekubitus menggunakan skala braden pada saat pasien masuk, observasi keadaan kulit setiap hari sampai hari ke 3 pada kelompok kontrol

- O6 : Pengukuran saturasi oksigen sebelum mobilisasi setiap 6 jam pada pada kelompok kontrol
- O7 : Pengukuran dekubitus menggunakan skala braden setelah hari ke 3 pada kelompok kontrol
- O8 : Pengukuran saturasi oksigen sesudah mobilisasi pada kelompok kontrol

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Semua pasien di ruang *Intensive Care Unit (ICU)* RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang menggunakan ventilator mekanik pada periode 9 Januari 2014- Bulan Februari 2014.

2. Sampel

Sampel dipilih secara sederhana yaitu dengan menentukan subyek yang akan diambil sesuai kriteri inklusi yang telah ditetapkan. Besaran sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 15 yang dihitung berdasarkan rumus sampel yaitu:⁷⁹

$$N = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \pi}{(P1 - P2)^2}$$

Diketahui : N = Jumlah sampel

$$Z\alpha = 1,96$$

$$Z\beta = 0,84$$

$$P1 - p2 = 0,40$$

$$\pi = 0,3$$

Sehingga:

$$N = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \times 0,3}{(0,40)^2}$$

$$= 14,7 = 15$$

Keterangan: $Z\alpha$ = kesalahan tipe I (bermakna)

$Z\beta$ = kesalahan tipe II

$P1 - P2$ = perbedaan proporsi

π = diskordan (0,5 = 50%) → yang tertinggi.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Pasien baru yang dirawat di ICU dengan penurunan tingkat kesadaran dengan tanda- tanda vital berupa MAP $>55 < 140$, tekanan sistolik berkisar 90-180 mmHg, saturasi oksigen berkisar $>90\%$.
- b. Pasien dengan usia >18 tahun
- c. Pada pasien yang menggunakan ventilator dengan nilai PEEP <10 dan $FiO_2 < 250\%$
- d. Menggunakan tempat tidur dan kasur standar yang dipakai di ICU RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Kriteria eksklusi antara lain:

- a. Pasien dengan peningkatan Tekanan Tinggi Intra Kranial (TTIK)
- b. Pasien dengan Spinal Cord Injury (SCI)
- c. Pasien dengan flail chest.
- d. Pasien yang dirawat kurang dari 3 hari sudah meninggal.
- e. Sudah terdapat dekubitus sebelumnya.

Jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi yang diperoleh dari tanggal 9 Januari 2014- 10 Februari 2014 didapatkan 15 pasien pada kelompok intervensi dan 15 pasien pada kelompok kontrol.

3. Teknik Pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel secara garis besar dapat digolongkan menjadi *probability* sampling dan *nonprobability sampling*.⁷⁶ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini termasuk *nonprobability sampling* dengan teknik *consecutive sampling* yaitu sampel yang pada saat itu memenuhi kriteria dan dipilih sebagai responden dalam jangka waktu tertentu.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel penelitian	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Variabel Dependen Resiko dekubitus	Perkiraan tingkat risiko mengalami luka diobservasi tiap hari selama 3 hari.	Skala braden	>18 tidak berisiko (1) 15-18 risiko ringan (2), 13-14 risiko sedang (3), 10-12 risiko tinggi (4) dan ≤9 risiko sangat tinggi (5)	Ordinal
SaO2	Jumlah presentase oksigen yang mengikat hemoglobin melalui alat pulse oksimetri yang nilainya dapat dilihat dari bed site monitor sebelum dan setelah dilakukan mobilisasi, diobservasi setiap 2 jam secara terus menerus.	Observasi menggunakan <i>pulse oksimetry</i> yang diletakkan di ujung jari, nilai dapat dilihat pada monitor selama dihubungkan dengan arteri dimana lokasi alat ini diletakkan.	> 95% - 100% (1) < 95% (2)	Nominal

Variabel <u>Independen</u> Mobilisasi progresif level I	Kegiatan mobilisasi yang dipilih adalah kegiatan pada level I yang akan dimulai dengan menilai apakah pasien memiliki gangguan fungsi pernafasan dan fungsi jantung pada hari pengkajian dan pengisian data demografi, jika pasien sudah sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi kegiatan mobilisasi dimulai dengan memberikan posisi head of bed 30% dengan posisi terlentang, kemudian memberikan posisi tidur miring ke kanan dan kiri selama 2 jam. Jeda waktu tiap tindakan dilakukan selama 5-10 menit. Apabila saat dikaji pasien sudah posisi head of bed 30% maka tindakan mobilisasi bersifat melanjutkan sesuai dengan algoritma mobilisasi progresif begitu pula dengan posisi lain.	Mencatat Pelaksanaan mobilisasi progresif level I	Menggunakan mobilisasi progresif level 1(1) Menggunakan perawatan rutin care di ruangan dengan SOP posisi sim tiap 6 jam (2)	Nominal
---	--	---	---	---------

F. Alat Pengumpul Data

1. Karakteristik responden

Data demografi digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang umur dan jenis kelamin sedangkan informasi umum digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang umur, jenis kelamin, diagnosa medik, Indeks masa tubuh, lama pemasangan ventilator (weaning),

mode ventilator, riwayat merokok. Data demografi didapat pada catatan keperawatan pasien.

2. Oximetri

Alat yang digunakan untuk monitoring saturasi oksigen. Alat ini tidak perlu dilakukan kalibrasi karena sudah dapat digunakan langsung hanya penempatan sensor harus tepat yaitu pada ujung jari sehingga nilai dapat dilihat pada monitor selama dihubungkan dengan arteri dimana lokasi alat ini diletakkan. Pengumpulan data tentang observasi harian menggunakan hasil yang muncul pada bed side monitor untuk saturasi oksigen, kemudian dicatat di lembar observasi yang dilakukan oleh pengumpulan data.

3. Skala Braden

Risiko dekubitus diukur dengan menggunakan skala Braden yang mempunyai 6 sub skala yaitu : persepsi sensori, kelembaban, aktifitas, mobilitas, nutrisi, gesekan dan robekan. Masing-masing sub skala memiliki rentang skor mulai dari 1 sampai 4, dimana 4 menggambarkan kondisi yang terbaik. Sedangkan subskala yang gesekan/robekan mendapat skor 1-3, dimana 3 menggambarkan kondisi terbaik. Jumlah total skor yang mungkin dicapai antara 6 - 23. Semakin rendah skor skala Braden pasien maka semakin tinggi pula resiko terjadinya dekubitus.⁴⁷ Braden lewat “Protocols by level of risk” merekomendasikan intervensi keperawatan sesuai dengan skor braden yang diperoleh berikut ini: Total skor itu akan dibagi dalam 5

kategori yaitu : >18 tidak berisiko, 15-18 mempunyai risiko ringan, 13-14 mempunyai risiko sedang, 10-12 mempunyai risiko tinggi dan ≤ 9 mempunyai risiko sangat tinggi.^{64, 65}

Penggunaan Braden's Scale untuk pengkajian risiko dekubitus telah diteliti reliabilitas dan validitasnya oleh beberapa peneliti. Penelitian lain menyatakan Inter-rater reliability tool ini dilaporkan berkisar antara 88% - 99%, dengan spesifitas 64% - 90% dan sensitifitas 83 - 100%.⁶³

4. Lembar Observasi (Lampiran 5)

Lembar yang digunakan untuk pencacatan hasil pengamatan saturasi oksigen dan resiko kejadian dekubitus baik sebelum dan sesudah diberikan tindakan mobilisasi. Lembar observasi diisi oleh pengumpulan data.

5. Panduan Mobilisasi Progresif level I (Lampiran 5)

Protap pelaksanaan mobilisasi progresif level I

G. Prosedur Pengumpulan Data

Sebelum melakukan pengumpulan data, peneliti mengikuti prosedur pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Peneliti mendapatkan ijin meneliti setelah uji proposal di depan penguji, kemudian mengajukan uji etik dari komisi etik FKM Undip dan FK UNS. Setelah lolos etik peneliti menempuh langkah langkah berikut:

a. Mengurus perijinan penelitian dan melakukan penelitian di RSUD dr. Moewardi. (**Lampiran 1**)

a. Melakukan sosialisasi rencana penelitian pada dokter, kepala ruangan dan perawat ruang ICU, yang bertugas di ruangan tempat penelitian. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian, manfaat serta prosedur penelitian.

2. Pemilihan Pengumpulan Data

a. Intervensi dilakukan oleh peneliti utama dan dibantu oleh asisiten peneliti. Asisten peneliti ditetapkan dengan kriteria perawat praktisi dari ruang ICU, yang bertugas pada shift- shift tertentu dan telah mendapat penjelasan dari peneliti tentang tujuan penelitian. Adapun tugas pengumpul data adalah mengukur saturasi oksigen, evaluasi skala resiko dekubitus.

b. Kontrak dengan pengumpul data yang bertugas pada saat shift jaga.

3. Pelaksanaannya

a. Mengidentifikasi pasien yang menjadi responden sesuai dengan catatan pasien masuk yang ada di ruangan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eklusi sampel yang ditetapkan. Kemudian menggunakan systematic random sampling untuk menentukan responden dengan nomor urut ganjil termasuk kelompok intervensi dan nomor urut genap termasuk kelompok kontrol.

b. Mendatangi calon responden/keluarga tersebut dan menjelaskan mengenai tujuan dan prosedur penelitian, kemungkinan resiko dan

ketidaknyamanan, manfaat penelitian ini hak untuk menolak berpartisipasi tanpa mempengaruhi perawatan yang akan didapatkan serta jaminan kerahasiaan dan *privacy*.

- c. Setelah menjelaskan prosedur penelitian dan menawarkan pada keluarga pasien, keluarga dan penanggung jawab untuk menjadi responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan menjadi responden sebagai pernyataan setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- d. Mengisi format yang telah didesain peneliti sebagai lembar pengkajian yang meliputi karakteristik pasien berupa nama, diagnosa medis, umur, jenis kelamin, lama pemasangan ventilator, mode ventilator, riwayat dekubitus, dan lembar pengkajian resiko dekubitus yang diisi oleh pengumpul data berdasarkan jawaban dari keluarga pasien
- e. Setelah melengkapi identitas pasien, melakukan pengukuran skala braden dan saturasi oksigen pada pasien yang terpilih sebelum dilakukannya mobilisasi progresif level I. Semua hasil pengukuran didokumentasikan di lembar observasi.
- f. Panduan pelaksanaan baik antara kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebagai berikut: Kelompok intervensi menggunakan protap mobilisasi progresif level I setiap 2 jam , sedangkan kelompok kontrol menggunakan perawatan rutin care dengan SOP mengatur posisi sim yang sudah ada di ruang ICU dr. Moewardi setiap 6 jam

- g. Setelah pengkajian selesai selanjutnya dilakukan mobilisasi progresif level I. Setiap pasien yang masuk dalam level I dalam tahapan mobilisasi progresif, catat posisi awal sebelum mulai memberikan mobilisasi progresif level I pada pasien, rata rata pasien berada dalam posisi supine sebelum dilakukan intervensi
- h. Pada satu jam pertama dimulai dengan mengatur posisi tempat tidur Head Of Bed 30^0
- i. Memposisikan pasien miring kanan dengan di bantu penggunaan bantal untuk membantu memposisikan miring kanan 30^0 , dengan dibantu penggunaan bantal untuk membantu memposisikan miring kanan selama satu jam
- j. Kemudian memposisikan pasien miring kanan dengan di bantu penggunaan bantal untuk membantu memposisikan miring kiri 30^0 , dengan dibantu penggunaan bantal untuk membantu memposisikan miring kiri selama satu jam
- k. Setiap pergantian posisi pasien diberikan kesempatan beradaptasi selama 5-10 menit.
- l. Setelah mobilisasi progresif level I terlaksana dilanjutkan dengan mengubah posisi miring kanan miring kiri setiap 2 jam secara continue sesuai dengan kondisi pasien.
- m. Perlakuan dihentikan apabila pasien mengalami perburukan kondisi, perubahan hemodinamik yang terlalu signifikan, pasien tampak pucat, nyeri dan kelemahan.

- n. Setiap pelaksanaan prosedur didokumentasikan di lembar observasi dari hari pertama sampai hari ketiga penelitian. Observasi harian dekubitus dilakukan setiap hari menggunakan lembar observasi selama 3 hari untuk melihat resiko dekubitus dan pengambilan data post setelah 3 hari yang diikuti sampai proses weaning., dan observasi saturasi oksigen dilakukan setiap 2 jam pada kelompok intervensi dan setiap 6 jam pada kelompok kontrol dekubitus dan pengambilan data post setelah 3 hari yang diikuti sampai proses weaning.
- o. Pengambilan data dekubitus diambil pada saat pasien pertama kali terlihat luka dekubitus grade I. Pada keempat pasien ini terjadi pada rentang 1-3 hari sebanyak 3 responden dan rentang 4-7 hari 1 responden.

H. Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setelah penelitian selama empat minggu, data dikumpulkan dari kuesioner yang ada kemudian diproses menggunakan SPSS 18. Setelah kegiatan mengumpulkan data selanjutnya dilakukan langkah-langkah analisa data sebagai berikut : ⁷⁹

a. Editing

Editing dilakukan untuk memeriksa kembali kebenaran data yang dikumpulkan. Pada tahap ini dilakuakn pengecekan kelengkapan isian, hasil pengkajian dan evaluasi.

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode variable atau angka terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Kegiatan pada tahap ini adalah pengkodean untuk mempermudah pengolahan data sesuai dengan definisi dan kategori yang ditetapkan peneliti.

c. *Entry data*

Entry data dilakukan untuk memasukkan data yang telah dibersihkan ke dalam alat elektronik, yaitu komputer dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak *Statistic Program for Social Science* (SPSS).

d. Tabulasi

Tabulasi data adalah kegiatan memasukkan data hasil penelitian dalam klasifikasi ke dalam tabel sesuai dengan data yang ditemukan dari responden.

2. **Analisa Data**

a. Analisis Univariat

Analisa univariat penelitian ini adalah karakteristik responden umur, jenis kelamin, diagnosa medis, IMT, kebiasaan merokok lama pemasangan ventilator (weaning), lama rawat, mode ventilator, resiko dekubitus, saturasi oksigen dengan tampilan datanya berupa frekuensi dan persentase. Serta mendeskripsikan Resiko dekubitus dan Saturasi Oksigen pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan menggunakan mean, standar deviasi.

b. Analisis Bivariat

Sebelum melakukan uji analisis peneliti melakukan uji homogenitas menggunakan *Mann-Whitney U* pada karakteristik responden, hasilnya ($U = 73.500$, $p = 0,105$) yang artinya responden antara kelompok intervensi dan kontrol homogen. Analisis bivariat digunakan untuk membuktikan pengaruh mobilisasi progresif level 1 terhadap risiko dekubitus dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. Peneliti melakukan uji normalitas data dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel < 50 . Peneliti melakukan uji normalitas dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$. Setelah itu peneliti melakukan uji hipotesis pada kelompok berpasangan risiko dekubitus pre_post pada kelompok kontrol dan intervensi menggunakan *paired t-test* karena data berdistribusi normal (prepost intervensi 0,326 dan 0,273) dan (prepost kontrol 0,117 dan 0,042). Kemudian saturasi oksigen pre-post pada kelompok intervensi dan kontrol menggunakan uji *paired t-test* karena data berdistribusi normal (prepost intervensi 0,076 dan 0,069 dan prepost kontrol (0,005 dan 0,260). Kemudian peneliti melakukan uji hipotesis pada kelompok tidak berpasangan resiko dekubitus menggunakan *Mann-Whitney U* karena data tidak berdistribusi normal (0,000 dan 0,005) didapatkan nilai ($U = 21.000$, $p = 0,000$), sedangkan pada saturasi oksigen menggunakan *Mann-Whitney U* karena data berdistribusi tidak normal (0,002

dan 0,284) didapatkan nilai ($U = 28.500$, $p = 0,000$) Sedangkan dekubitus pada kelompok tidak berpasangan menggunakan *Mann-Whitney U* dengan nilai ($U = 82.500$, $p = 0,035$)