

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Intensive Care Unit (ICU) adalah ruang rawat rumah sakit dengan staf dan perlengkapan khusus ditujukan untuk mengelola pasien dengan penyakit, trauma atau komplikasi yang mengancam jiwa (Putri, 2022). Pasien kritis memiliki kerentanan yang berbeda. Kerentanan itu meliputi ketidakberdayaan, kelemahan dan ketergantungan terhadap alat pembantu (Sunatrio, 2018). Pasien fase kritis dengan satu atau lebih gangguan fungsi sistem organ vital manusia yang dapat mengancam kehidupan serta memiliki morbiditas dan mortalitas tinggi, membutuhkan suatu penanganan khusus dan pemantauan secara intensif (Kemenkes RI, 2019).

Pasien yang dirawat di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) adalah pasien dalam keadaan terancam jiwanya karena kegagalan satu atau multipel organ yang disertai gangguan hemodinamik dan masih ada kemungkinan dapat disembuhkan kembali melalui perawatan, pemantauan dan pengobatan intensif (Setiyawan, 2016). Pemantauan hemodinamik sangat penting karena dapat untuk mengenali syok sedini mungkin pada pasien kritis. Pasien Kritis dengan masa rawat yang lama akan menimbulkan banyak masalah kesehatan yang muncul diantaranya pneumonia, kelemahan, nyeri akut, gangguan fungsi organ dan gangguan kesadaran (Ainnur, 2016).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa pasien kritis di Intensive Care Unit prevalensinya meningkat per tahunnya. Tercatat 9,8-24,6% pasien koma dan dirawat di Intensive Care Unit per 100.000 penduduk, serta kematian akibat penyakit kritis hingga kronik di dunia meningkat sebanyak 1,1-7,4 Juta orang (WHO, 2021).

Menurut Adamski et al (2021) didapatkan angka kematian di Intensive Care Unit tertinggi yaitu di Arab Saudi sebesar 20%, sedangkan di Amerika Serikat lebih dari 500.000 kematian tiap tahunnya (WHO, 2021). Di Asia (Indonesia) penyebab kematian tertinggi di Intensive Care Unit yaitu sepsis sebesar 25%-30% dan gangguan kardiovaskuler sebesar 11%-18% (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data dinas kesehatan Sumatera Barat didapatkan jumlah pasien masuk ICU diseluruh RS yaitu sebanyak 777 pasien yang masuk ruang ICU dengan angka kematian pasien sebanyak 89 pasien. Hasil riset didapatkan 77% pasien yang menjalani rawatan di ruang ICU merupakan pasien kritis (RISKESDAS, 2018).

Penelitian Iyer (2019) di ruang ICU pada 100 pasien yang mengalami penurunan kesadaran diantaranya disebabkan oleh perdarahan intraserebral, stroke iskemik, perdarahan subarachnoid, craniotomi, trauma dan *anoxicischemic*. Pasien kritis adalah pasien yang secara fisiologis tidak stabil, yang memiliki morbiditas dan mortalitas tinggi, sehingga mengalami respon hipermetabolik kompleks terhadap trauma, sakit yang dialami yang dapat mengubah metabolisme tubuh hormonal, imunologis dan homeostatis nutrisi (Simanjuntak, 2021).

Penurunan kesadaran merupakan bentuk disfungsi otak yang melibatkan hemisfer kiri atau kanan atau struktur-struktur lain dalam otak (termasuk sistem *reticular activating*) yang mengatur siklus tidur dan bangun atau keduanya. Pasien dalam keadaan penurunan kesadaran, umumnya akan berdampak pada tekanan darah menjadi tidak stabil (Rihiantoro, 2018). Pasien kritis yang diberikan sedasi akan mempengaruhi kesadaran yang menyebabkan penurunan kemampuan secara aktif yang dapat mengganggu sirkulasi darah dan kerja jantung (Zakiyyah, 2016). Oleh karena itu, penilaian dan penanganan hemodinamik merupakan bagian penting pada pasien ICU. Komponen pemantauan hemodinamik meliputi tekanan darah, *heart rate*, indikator perfusi perifer, pernapasan, produksi urine, saturasi oksigen dan GCS (Jevon, 2019).

Penanganan hemodinamik pasien Intensive Care Unit bertujuan memperbaiki penghantaran oksigen dalam tubuh yang dipengaruhi oleh curah jantung, haemoglobin dan saturasi oksigen. Maka dari itu, perlunya dilakukan Monitoring pada saturasi oksigen karena dapat menunjukkan keadekuatan oksigenasi atau perfusi jaringan pasien. Apabila menurunnya saturasi oksigen akan menyebabkan kegagalan dalam transportasi oksigen (Setiyawan, 2016).

Saturasi oksigen adalah persentase hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri. Nilai saturasi oksigen normal adalah antara (95%-100%), sedangkan nilai saturasi oksigen dibawah 85% menandakan bahwa jaringan tidak mendapat cukup oksigen sehingga pasien membutuhkan evaluasi lebih lanjut, dan nilai saturasi oksigen rendah(kurang dari 70%) merupakan kondisi yang membahayakan jiwa pasien. Pada tekanan parsial oksigen yang rendah,

sebagian besar hemoglobin terdeoksigenasi, maksudnya adalah proses pendistribusian darah beroksigen dari arteri ke jaringan tubuh (Hidayat, 2018).

Tekanan darah adalah tekanan yang timbul pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi disebut tekanan sistolik, sedangkan tekanan rendah yang terjadi saat jantung beristirahat disebut tekanan diastolik. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dimana tekanan darah normal berkisar antara 100/60 mmHg sampai 140/90 mmHg (Syaiffudin, 2016).

Pasien diruang ICU dengan posisi terlentang secara terus menerus dapat menurunkan sirkulasi darah dari ekstermitas bawah, yang seharusnya jumlahnya banyak untuk menuju jantung. Pada tiga hari pertama *bedrest*, volume plasma akan berkurang 8%-10% dan menjadi berkurang 15%-20% pada minggu keempat *bedrest*. Sehingga penurunan volume plasma mengakibatkan terjadinya peningkatan beban jantung, peningkatan masa istirahat dari denyut jantung, dan penurunan volume curah jantung. Perubahan tekanan darah baik dalam kondisi penurunan kesadaran maupun kondisi sadar sangat dipengaruhi oleh adanya stimulus. Stimulus dapat berasal dari dalam diri sebagai manifestasi perubahan fisiologi tubuh akibat dari penyakit yang dideritanya. Selain itu stimulus dapat berasal dari luar individu yang bersifat fisik maupun sosial (Rihiantoro, 2018).

Pasien yang dirawat di ruang ICU dengan penurunan kesadaran yang disebabkan oleh suatu penyakit misalnya stroke atau *cerebral injury* tidak mampu untuk merasakan dan mengkomunikasikan nyeri yang dirasakan atau

pasien merasakan adanya tekanan namun mereka tidak bisa mengatakan pada orang lain untuk membantu merubah posisi. Dampak yang mungkin terjadi pada pasien dengan penurunan kesadaran antara lain kerusakan mobilitas, jalan nafas yang tidak paten, sirkulasi yang dapat terganggu akibat imobilisasi dan hambatan komunikasi (Anna, 2015).

American Association of Critical Care Nurses (AACN) memperkenalkan intervensi mobilisasi progresif yang terdiri dari beberapa tahapan : *Head of Bed (HOB)*, latihan *Range of Motion (ROM)* pasif dan aktif, terapi lanjutan rotasi lateral, posisi tengkurap, pergerakan melawan gravitasi, posisi duduk, posisi kaki menggantung, berdiri dan berjalan. Mobilisasi progresif yang diberikan kepada pasien diharapkan menimbulkan respon hemodinamik yang baik. Pada posisi duduk tegak kinerja paru-paru baik dalam proses distribusi ventilasi serta perfusi akan membaik selama diberikan mobilisasi. Proses sirkulasi darah juga dipengaruhi oleh posisi tubuh dan perubahan gravitasi tubuh. Sehingga perfusi, difusi, distribusi aliran darah dan oksigen dapat mengalir ke seluruh tubuh (Vollman, 2016).

Mobilisasi progresif level I adalah serangkaian gerakan yang dilakukan kepada pasien kritis di ruangan *Intensive Care Unit* yang direncanakan secara berurutan berdasarkan status atau kondisi pasien (AACN, 2015). Mobilisasi progresif dapat mempengaruhi saturasi oksigen hal ini dikarenakan setelah diberikan mobilisasi progresif level 1 pada posisi *Head of Bed*, gravitasi akan menarik diafragma kebawah sehingga terjadi ekspansi paru (menyebarnya oksigen dalam paru-paru) yang lebih baik sehingga oksigen yang diikat oleh

hemoglobin meningkat maka terjadi peningkatan nilai saturasi oksigen, pada saat diberikan ROM pasif pada ekstremitas atas dan ekstremitas bawah maka kebutuhan oksigen dalam sel meningkat, sebagai respon normal dari jantung akan meningkatkan kerja jantung sehingga hemoglobin yang mengikat oksigen juga meningkat untuk memenuhi kebutuhan oksigen dalam sel oleh karena itu nilai saat urasi oksigen juga meningkat. Kemudian saat pasien diberikan posisi miring kanan dan miring kiri maka akan terjadi peningkatan ventilasi paru dan pertukaran gas akan lebih optimal dan memperbaiki nilai saturasi oksigen.

Pemberian mobilisasi level I berupa posisi *head of bed* 30°, ROM pasif ekstremitas atas dan rotasi lateral kanan kiri Mobilisasi berfungsi untuk mencegah dan membatasi sedikit kecemasan dan depresi, mencegah tromboemboli, menurunkan angka morbiditas dan mortalitas, memperbaiki fungsional kardiovaskuler (Potter & Perry, 2015). Mobilisasi yang diberikan kepada pasien diharapkan menimbulkan respon hemodinamik yang baik. Pada posisi duduk tegak kinerja paru-paru baik dalam proses distribusi ventilasi serta perfusi akan membaik selama diberikan mobilisasi. Proses sirkulasi darah juga dipengaruhi oleh posisi tubuh dan perubahan gravitasi tubuh. Sehingga perfusi, difusi, distribusi aliran darah dan oksigen dapat mengalir ke seluruh tubuh sehingga mobilisasi ini cocok pasien yang mengalami bradikardi. Protokol mobilisasi progresif diawali dengan menilai keamana (*safety screening*) berdasarkan kondisi umum dan hemodinamik pasien. Mobilisasi progresif

dapat dilakukan apabila pasien memenuhi semua kriteria *safety screening* yang ditetapkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2021) tentang mobilisasi progressif level I terhadap nilai monitoring Spo₂, nadi dan tekanan darah pada pasien *cerebral injury* di ruang ICU pada tahun 2021 menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi terdapat perubahan pada parameter tekanan darah dan *respiratory rate* dibandingkan pada awal pengukuran (p value = 0.010). Penelitian lain yang dilakukan oleh Zakiyyah tentang pengaruh mobilisasi progressif level I terhadap resiko dekubitus dan saturasi oksigen pada pasien kritis terpasang ventilator didapat mobilisasi progresif level I secara signifikan dapat mencegah dekubitus (p= 0,000) dan meningkatkan saturasi oksigen (p= 0,000).

Penelitian Azhar (2019) di ruang ICU menyatakan pemberian posisi terlentang secara terus menerus dapat menurunkan sirkulasi darah dari ekstermitas bawah, yang seharusnya jumlahnya banyak untuk menuju jantung. Pada tiga hari pertama *bedrest*, volume plasma akan berkurang 8%-10% dan menjadi berkurang 15%-20% pada minggu keempat *bedrest*. Sehingga penurunan volume plasma mengakibatkan terjadinya peningkatan beban jantung, peningkatan masa istirahat dari denyut jantung dan penurunan volume curah jantung (Safitri, 2018).

Menurut Adamski et al (2021) di dapatkan angka kematian di *Intensive Care Unit* tertinggi yaitu di arab Saudi sebesar 20%, sedangkan di Amerika Serikat lebih dari 500.000 kematian tiap tahunnya (WHO, 2020). Di Asia

(Indonesia) penyebab kematian tertinggi di *Intensive Care Unit* yaitu sepsis sebesar 25%-30% dan gangguan kardiovaskuler sebesar 11%-18% (Kemenkes 2019). Berdasarkan data dinas kesehatan Sumatera Barat didapatkan jumlah pasien masuk ICU diseluruh RS yaitu sebanyak 777 pasien yang masuk ruang ICU dengan angka kematian pasien sebanyak 89 pasien. Hasil riset didapatkan 77% pasien yang menjalani rawatan di ruang ICU merupakan pasien kritis (Riset Kesehatan Dasar 2018).

Berdasarkan data rekam medis RSUD Dr. Rasidin Padang menunjukkan pada tahun 2019 terdapat sebanyak 107 pasien yang masuk ruang ICU dengan angka kematian pasien sebanyak 79 pasien. Pada tahun 2021 sebanyak 155 pasien yang masuk ruang ICU dengan angka kematian sebanyak 62 pasien. Pada tahun 2022 periode Januari- September sebanyak 148 pasien dengan angka kematian sebanyak 40 pasien. Rata-rata pasien perbulan sebanyak 43 pasien yang dirawat di ruang ICU

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti Di RSUD dr. Rasidin Padang selama bulan Oktober-Desember 2022, pasien yang mendapatkan perawatan ICU terdapat 45 pasien, diantaranya pasien stroke, penyakit jantung dan diabetes mellitus. Hasil wawancara dengan beberapa perawat mengatakan pasien yang dirawat diruang ICU hanya diberikan perubahan posisi miring kanan dan miring kiri setiap 2 jam. Perawat tidak memperhatikan status hemodinamik pada pasien sebelum dan sesudah diberikan posisi miring kanan dan miring kiri. Berdasarkan hasil survey awal didapatkan 6 dari 10 pasien tidak dilakukan mobilisasi secara rutin karena

belum ada SOP khusus mobilisasi, pasien yang dirawat diantaranya terpasang ventilator mekanik dengan mode CAV, SIMV dengan PEEP 5, 3 pasien yang dirawat dilakukan elevasi kepala 30° sedangkan 2 pasien tidak dilakukan karena kondisinya tidak stabil. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 7 dari 10 pasien dengan SPO₂ <90 tidak stabil, dan 6 dari 10 pasien mengalami tekanan darah tinggi. Berdasarkan informasi yang didapat mobilisasi yang bisa dilakukan hanya meninggikan kepala pasien 30° untuk mencegah VAP.

Berdasarkan Data Dan Latar Belakang Di Atas Maka Peneliti Tertarik Melakukan Penelitian Tentang “Pengaruh Mobilisasi Progresif Level 1 Terhadap Saturasi O₂ Dan Tekanan Darah Pada Pasien Penurunan Kesadaran Di Ruang ICU RSUD Rasidin Padang Tahun 2023”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti dapat merumuskan masalah yaitu “Ada Pengaruh Mobilisasi Progresif Level 1 Terhadap Saturasi O₂ Dan Tekanan Darah Pada Pasien Penurunan Kesadaran Di Ruang ICU RSUD Rasidin Padang Tahun 2023?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui Pengaruh Mobilisasi Progresif Level 1 Terhadap Saturasi O₂ Dan Tekanan Darah Pada Pasien Penurunan Kesadaran Di Ruang ICU RSUD Rasidin Padang Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

a. Diketahui rata-rata Saturasi O₂ sebelum mobilisasi progresif level 1

pada pasien penurunan kesadaran Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin PadangTahun 2023.

b. Diketahui rata-rata Saturasi O₂ setelah mobilisasi progresif level 1 pada pasien penurunan kesadaran Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin PadangTahun 2023.

c. Diketahui rata-rata tekanan darah sebelum mobilisasi progresif level 1 pada pasien penurunan kesadaran Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin PadangTahun 2023.

d. Diketahui rata-rata tekanan darah setelah mobilisasi progresif level 1 pada pasien penurunan kesadaran Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin PadangTahun 2023.

e. Diketahui Pengaruh saturasi O₂ sebelum Mobilisasi Progresif Level 1 pada pasien penurunan kesadaran Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin PadangTahun 2023.

f. Diketahui Pengaruh saturasi O₂ sesudah Mobilisasi Progresif Level 1 pada pasien penurunan kesadaran Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin PadangTahun 2023.

g. Diketahui Pengaruh tekanan darah sistolik sebelum Mobilisasi Progresif Level 1 pada pasien penurunan kesadaran Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin PadangTahun 2023.

h. Diketahui Pengaruh tekanan darah sistolik sesudah Mobilisasi Progresif Level 1 pada pasien penurunan kesadaran Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin PadangTahun 2023.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi RSUD dr. Rasidin Padang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran dan sumbangan pemikiran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi RS terutama diruangan Icu tentang mobilisasi progresif level 1.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk perkembangan ilmu pengetahuan keperawatan terutama keperawatan Kegawat Daruratan tentang Pengaruh Mobilisasi Progresif Level 1 Terhadap Saturasi O2 Dan Tekanan Darah Pada Pasien Penurunan Kesadaran Di Ruang ICU RSUD Rasidin Padang Tahun 2023.

3. Bagi PenelitiSelanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk tambahan informasi dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang manfaat lain dari mobilisasi progresif terhadap status hemodinamik pasien di ICU.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini tentang Pengaruh Mobilisasi Progresif Level 1 Terhadap Saturasi O2 Dan Tekanan Darah Pada Pasien Penurunan Kesadaran Di Ruang Icu Rsud Rasidin Padang Tahun 2023. Penelitian dilakukan pada Pasien Di Ruang ICU RSUD dr. Rasidin Padang dari Desember 2022- Agustus 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani rawatan diruang ICU. Desain penelitian ini adalah *quasy eksperimen* dengan *none*

gropptest posttest. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SOP mobilisasi level 1 dan lembar observasi. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Dengan jumlah sampel sebanyak 16 orang. Sebelumnya dilakukan uji normalitas menggunakan uji shapiro wilk, karena data pada penelitian itu tidak normal maka menggunakan uji Wilcoxon dengan nilai pvalue 0,000 ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh mobilisasi progresif level 1 terhadap saturasi O₂ dan tekanan darah pada pasien penurunan kesadaran di ruang ICU RSUD Rasidin Padang Tahun 2023.

