

# BABI

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang Masalah

*Intensive Care Unit (ICU)* adalah suatu unit di rumah sakit dengan golongan orang dengan sakit kritis, selain unit bedah dan unit gawat darurat (Kemenkes RI, 2012). Ruang ICU adalah ruangan yang berisi pasien dengan keadaan kritis yang secepatnya membutuhkan tindakan untuk mengendalikan fungsi organ sistem tubuhnya secara teratur dan memerlukan monitoring secara berkala (Kemenkes RI, 2012).

Pasien kritis di ICU adalah pasien yang sangat beresiko pada masalah kesehatan aktual atau potensial yang membahayakan nyawa. Semakin seseorang mengalami sakit kritis, semakin tinggi pula kemungkinan kondisi pasien mengalami penurunan dan tidak stabil, sehingga pasien tersebut memerlukan tindakan intensif dan ketepatan pemberian asuhan keperawatan (AACN, 2016). Menurut Suwardianto & Sari, (2019) pasien kritis adalah pasien dengan kondisi yang tidak stabil, mempunyai penyakit kompleks dan mengancam nyawa yang memerlukan pemantauan penuh dan perlu diwaspadai dalam memberikan asuhan keperawatan.

Menurut *World Health Organization (WHO)*, prevalensi pasien kritis di ICU semakin meningkat setiap tahunnya. Terdapat 9.8 – 24.6% pasien sakit kritis dan dirawat di ICU per 100.000 penduduk, serta kematian yang diakibatkan karena sakit kritis hingga kronik di dunia meningkat mencapai 1,1 – 7,4 juta orang (World Health Organization, 2016). Pelayanan di ruang ICU merupakan pelayanan yang bersifat multidisiplin dan komprehensif, tindakan suportif agar fungsi-sungsi organ tubuh menjadi hal yang utama. Salah satu tindakan suportif untuk menunjang kehidupan pasien di ICU adalah dengan pemasangan ventilasi mekanik (Pangestika, 2020).

Ventilasi mekanik adalah sebuah alat bantuan kehidupan yang dibuat untuk menggantikan fungsi pernapasan yang rusak agar pasien dapat bernapas dengan normal. Indikasi pemasangan ventilasi mekanik adalah untuk bantuan oksigenasi

melalui meningkatkan pemberian oksigen dan mengurangi konsumsi oksigen. Indikasi lainnya adalah untuk membantu membersihkan CO<sub>2</sub> dari tubuh. Selain itu, ventilasi mekanik dapat mengurangi aktivitas kerja otot pernapasan karena bantuan ventilasi mekanik ini mengendurkan otot-otot pernapasan (Montgpmery dkk. 2015). Menurut Nugroho (2016) ventilasi mekanik adalah suatu alat yang digunakan untuk membantu sebagian atau seluruh proses ventilasi untuk mempertahankan oksigenasi.

Menurut Iwashita dkk. (2018) yang meneliti pasien terpasang ventilasi mekanik di Jepang menyebutkan bahwa sebanyak 17.775 pasien terpasang ventilasi mekanik dirawat di ruang eksklusif perawatan umum dan sebanyak 20.516 pasien terpasang ventilasi mekanik di rawat diruang ICU. Sedangkan di Indonesia, jumlah pasien dengan kondisi kritis yang terpasang ventilasi mekanik menduduki bagian dua per tiga dari semua pasien yang dirawat di ruang ICU di Indonesia (Bastian dkk. 2016). Pada 16 ICU di negara-negara Asia termasuk Indonesia, terdapat 1285 pasien sepsis yang menggunakan ventilasi mekanik dengan rata-rata lama penggunaan sekitar 3-10 hari dan terdapat 575 pasien diantaranya meninggal dunia (World Health Organization, 2016). Menurut Griffin (2020) terdapat lebih dari 5.000.000 pasien yang dirawat di ruang ICU setiap tahunnya, lebih dari 53% membutuhkan ventilasi mekanik. Pemasangan ventilasi mekanik ini dapat menimbulkan nyeri pada pasien (Pangestika, 2020).

Menurut Yamashita dkk. (2017) nyeri adalah hal yang sudah biasa terjadi pada pasien kritis di *Intensive Care Unit* (ICU). Nyeri merupakan gejala terbanyak yang terjadi pada pasien kritis yang terpasang ventilasi mekanik dan bersifat individual tergantung dengan pengalaman nyeri yang dirasakan pasien. Menurut Ayasrah (2019) sekitar 33% pasien kritis terpasang ventilasi mekanik mengalami nyeri saat beristirahat dan sekitar 10% diantaranya mengalami nyeri sedang hingga berat.

Penelitian Hidayat dkk. (2020) didapatkan hasil tingkat nyeri pasien dengan ventilasi mekanik di ruang ICU didominasi oleh pasien yang mengalami nyeri dengan tingkat sedang sebanyak 47 orang, diikuti pasien dengan nyeri berat sebanyak 43 orang dan pasien yang mengalami nyeri sangat berat sebanyak 10 orang. Penelitian lain Ayasrah (2019) yang membahas tingkat nyeri pada pasien

terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin didapatkan hasil rata-rata tingkat nyeri pasien saat istirahat (rata-rata = 3,43, SD = 0,67) yang lebih rendah dari rata-rata tingkat nyeri selama dilakukan tindakan keperawatan rutin (rata-rata = 6,33, SD = 2,36). Pada penelitian yang sama, peneliti juga meneliti hubungan beberapa karakteristik dari pasien seperti usia, skor sedasi, tekanan darah sistolik dan diastolik, riwayat pembedahan sebelumnya, dan metode intubasi.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pasien lebih cenderung memiliki skor BPS tertinggi saat istirahat pada pasien yang lebih muda, memiliki skor sedasi yang lebih rendah dan tingkat pengukuran hemodinamik lebih tinggi (TD sistolik dan diastolik), memiliki riwayat pembedahan sebelumnya dan diventilasi melalui tabung trakeostomi. Selama tindakan keperawatan rutin, tingkat nyeri secara signifikan berkorelasi dengan usia, skor sedasi, riwayat operasi masa lalu, tiga pengukuran hemodinamik (TD sistolik, TD diastolik, dan HR). Hasilnya menunjukkan bahwa pasien yang lebih muda memiliki skor sedasi yang lebih rendah, memiliki tingkat TD sistolik, TD dan HR diastolik yang lebih tinggi, memiliki tingkat nyeri istirahat yang lebih tinggi, dan tidak diberikan analgesia dan/atau sedasi satu jam sebelum tindakan keperawatan, pasien tersebut mengalami nyeri yang lebih tinggi saat tindakan keperawatan rutin (Ayasrah, 2019).

Hambatan pasien kritis di ICU yang paling jelas untuk penilaian nyeri adalah perubahan kemampuan berkomunikasi. Pasien yang terpasang ventilasi mekanik tidak dapat mengungkapkan pengalaman nyerinya secara verbal. Pasien yang tidak dapat berkomunikasi dapat melaporkan nyerinya seperti mengganggukan kepala atau menunjuk area yang mengalami nyeri. Keluarga pasien dapat berkontribusi dalam penilaian nyeri karena keluarga sangat mengetahui respon pasien terhadap nyeri dan dapat membantu perawat dalam mengidentifikasi petunjuk (Linda dkk. 2017).

Perilaku non-verbal yang bisa dilakukan pasien tidak dapat berkomunikasi juga dilakukan seperti menjaga, menarik diri, menghindari gerakan, melindungi pasien dari rangsangan yang menyakitkan. Upaya pasien mencari bantuan seperti menyentuh atau menggosok daerah yang nyeri dan mengubah posisi adalah

perilaku paliatif. Menangis, merintih atau menjerit adalah perilaku afektif dan mencerminkan respon emosional terhadap nyeri. Ekspresi wajah seperti cemberut, meringis, mengatupkan gigi, menutup mata dengan rapat, dan air mata yang mengalir dapat mengindikasikan rasa nyeri. Jika satu atau lebih dari perilaku tersebut hadir pada pasien nonverbal/nonkomunikatif, harus diasumsikan bahwa pasien memiliki rasa nyeri dan perawatan yang tepat harus diberikan (Morton & Fointaine, 2018).

Sebagian besar pasien di ICU dikaitkan dengan nyeri sedang hingga berat dengan pertimbangan penyakit atau cedera paling umum di ICU adalah sepsis, infark miokard, bedah kardioraks, bedah saraf, trauma multiple, dan luka bakar (Morton & Fointaine, 2018). Menurut Suwardianto & Sari (2020) nyeri dikeluhkan dari efek terapi dan tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien, tindakan keperawatan yang sering menimbulkan nyeri adalah positioning, suction pada pasien terpasang ventilasi mekanik, penggantian bantuan luka, dan pemasangan kateter. Menurut Marra dkk. (2017) tiga tindakan keperawatan yang paling menyakitkan adalah pelepasan selang dada, pelepasan drainase luka dan penyisipan jalur arteri dengan intensitas nyeri lebih dari dua kali lipat selama tindakan keperawatan dibandingkan selama istirahat. Prosedur sederhana seperti positioning juga dapat menyebabkan nyeri yang cukup besar pada pasien kritis (Morton & Fointaine, 2018). Pasien kritis dengan pengalaman nyeri di ruang ICU akan menimbulkan perasaan tidak nyaman dan akan berdampak negatif bagi pasien (Suwardianto & Sari, 2020).

Nyeri memberikan efek berbahaya yang berdampak negative pada semua system tubuh, dapat menghambat penyembuhan luka dan memperlambat proses pemulihan dari penyakit kritis (Morton & Fointaine, 2018). Efek nyeri yang tidak tertangani dengan baik akan menyebabkan ketidakstabilan status hemodinamik, menurunkan fungsi imunitas, memicu hiperglikemia, dan meningkatkan hormon yang semakin memperburuk proses inflamasi dan menyebabkan kerusakan pada sel (katekolamin, kortisol, dan antidiuretik hormon) (Hidayat dkk. 2020).

Pasien dengan pengalaman nyeri ini akan memiliki gangguan yang bersifat kompleks seperti gangguan fisik, kognitif dan psikologis. Gangguan tersebut menyebabkan dampak negatif bagi pasien, seperti penurunan kualitas hidup dan

kualitas tidur pasien (Suwardianto & Sari, 2020). Nyeri juga bisa berdampak pada psikososial pasien seperti depresi, cemas, delirium, gangguan stres post-traumatik dan disorientasi (Hidayat dkk. 2020). Nyeri pada pasien kritis juga dapat menyebabkan efek buruk terhadap respon fisiologis, hambatan kognitif, gangguan mental dan fisik, waktu rawat inap pasien di ICU dan penggunaan ventilasi mekanik menjadi lebih lama (Suwardianto & Sari, 2019).

Nyeri dapat mengakibatkan efek membahayakan yang menghambat penyembuhan dan pemulihan sakit kritis. Sistem saraf otonom (OSO) merespons terhadap nyeri dengan menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan frekuensi jantung kontraktilitas. Hal ini mengakibatkan nadi, tekanan darah dan curah jantung meningkat, sehingga beban kerja miokardium dan penggunaan oksigen juga meningkat. Kedua hal tersebut dapat memperburuk iskemia miokardium pada pasien kritis yang mengalami gangguan. Akibat yang ditimbulkan dari nyeri juga bisa mengganggu sistem pernapasan, seperti penurunan upaya bernapas dan penurunan volume dan aliran paru. Komplikasi paru juga dapat terjadi seperti atelektasis dan pneumonia (Morton & Fointaine, 2018).

Nyeri juga bisa menyebabkan gangguan pada sistem gastrointestinal seperti pengosongan lambung dan motilitas usus dapat menurun yang mengakibatkan kerusakan fungsi dan ileus. Gangguan pada sistem muskuloskeletal yang menyebabkan kontraksi otot, spasme dan kekakuan karena gerakan bisa meningkatkan nyeri mengakibatkan pasien jadi takut untuk bergerak, batuk atau bernapas dalam. Nyeri yang tidak mereda juga bisa menekan fungsi imun, sehingga pasien dapat mengalami pneumonia, infeksi luka dan sepsis (Morton & Fointaine, 2018).

Penting bagi perawat ICU untuk memahami bahwa dampak nyeri yang tidak terkontrol selama penyakit kritis dapat melampaui waktu pemulihan dari penyakit kritis (Morton & Fointaine, 2018). Dampak buruk yang diakibatkan dari nyeri dapat berakibat fatal pada pasien, maka dari itu penting bagi tenaga kesehatan khususnya perawat untuk mengetahui lebih awal tingkat nyeri yang dirasakan pasien agar segera diberikan manajemen/tindakan pengurangan nyeri dengan cepat dan tepat.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Pusat Pertamina didapatkan rata-rata jumlah pasien yang terpasang ventilasi mekanik dalam satu bulan terakhir sebanyak 31 pasien. Berdasarkan wawancara dengan 2 kepala ruangan dan 2 perawat ruang ICU didapatkan bahwa semua pasien yang terpasang ventilasi mekanik sudah pasti mengalami nyeri. Pengkajian nyeri pada pasien dengan diagnosa medis hanya dilakukan dengan mengobservasi saja, tidak ada instrument untuk mengkaji nyeri. Untuk pasien dengan diagnosis bedah, terdapat adanya ceklist pengkajian nyeri dari dokter anestesi.

Sejauh ini di Indonesia masih sedikit penelitian yang membahas mengenai perbandingan tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin di ruang *Intensive Care Unit*. Maka dari itu, peneliti berminat dan tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai Perbandingan Tingkat Nyeri Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik Selama Istirahat dan Tindakan Keperawatan Rutin di Ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Pusat Pertamina.

## **I.2. Rumusan Masalah**

Masalah yang paling banyak terjadi pada pasien di ruang *Intensive Care Unit* adalah keluhan nyeri, hal ini disebabkan karena biasanya pada pasien yang dirawat di ruang ICU memerlukan bantuan oksigen menggunakan ventilasi mekanik. Nyeri akut merupakan faktor risiko penting untuk perkembangan nyeri kronis. Nyeri dapat berdampak negative pada fungsi dan kualitas hidup sehari-hari pasien (Linda dkk. 2017). Nyeri memberikan efek berbahaya yang berdampak negative pada semua sistem tubuh, dapat menghambat penyembuhan luka dan memperlambat proses pemulihan dari penyakit kritis (Morton & Fointaine, 2018). Bahkan nyeri yang tidak segera tertangani akan meningkatkan mordibitas dan mortalitas pasien (Hidayat dkk. 2020).

Nyeri pada pasien kritis dapat dipicu oleh beberapa faktor yaitu penyakit pasien, cedera, dan nyeri akibat tindakan keperawatan (Morton & Fointaine, 2018). Menurut Ayasrah (2019) sekitar 33% pasien kritis terpasang ventilasi

mekanik mengalami nyeri saat beristirahat dan sekitar 10% diantaranya mengalami nyeri sedang hingga berat.

Nyeri yang tidak diobati memiliki potensi untuk berdampak negative pada individu dan menempatkan mereka mengalami risiko gangguan psikologis dan fisiologis yang merugikan, termasuk yang mengancam nyawa. Respon fisiologis terhadap nyeri dapat menyebabkan status hemodinamik tidak stabil yang berpotensi fatal, perubahan fungsi system kekebalan tubu, hiperglikemia, dan peningkatan pelepasan katekolamin, kortisol, dan hormone antidiuretic (Ayasrah, 2019). Maka dari itu perawat perlu mengkaji semua penyebab dan tingkatan nyeri pada pasien-pasien di ICU, agar pasien tersebut dapat segera diberikan intervensi nyeri serta sebagai pertimbangan manajemen nyeri dari aspek karakteristik pasien.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perbandingan tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin di *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Pusat Pertamina”

### **I.3. Tujuan**

#### **I.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin di *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Pusat Pertamina.

#### **I.3.2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi gambaran karakteristik responden (usia, jenis kelamin, riwayat pembedahan saat ini, riwayat penyakit masa lalu dan diagnosa medis).
- b. Mengidentifikasi tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik.
- c. Mengidentifikasi perbandingan tingkat nyeri selama istirahat dan selama tindakan keperawatan rutin.

## **I.4. Manfaat**

### **I.4.1. Manfaat Teoritis**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi, pengetahuan dan pembelajaran bagi institusi khususnya mahasiswa kesehatan sebagai perbandingan tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin di *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Pusat Pertamina.

### **I.4.2. Manfaat Praktis**

a. Bagi keluarga pasien

Penelitian ini bermanfaat untuk keluarga agar mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan pada pasien sehingga keluarga bisa hadir untuk memotivasi pasien agar cepat pulih.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dilakukan agar dapat memberikan informasi dan pengetahuan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik.

c. Bagi perawat

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan dalam bidang profesi keperawatan khususnya keperawatan kritis tentang perbandingan tingkat nyeri pada pasien terpasang ventilasi mekanik selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin di *Intensive Care Unit* dan diharapkan penelitian ini bisa menjadi patokan bagi perawat dalam melakukan manajemen nyeri yang tepat terhadap pasien.

d. Bagi pasien

Penelitian ini bermanfaat bagi responden untuk mengetahui tingkat nyeri selama istirahat dan tindakan keperawatan rutin, diharapkan responden mendapatkan manajemen nyeri yang tepat agar tingkat nyeri berkurang.

e. Bagi rumah sakit

Penelitian ini bermanfaat bagi rumah sakit agar mengetahui sejauh mana tingkat nyeri yang dirasakan pada pasien, dan penelitian ini menjadi tolak

ukur sejauh mana tenaga kesehatan memiliki pengetahuan tentang nyeri dan manajemen nyeri.