

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep *Intensive Care Unit* (ICU)**

##### **1. Pengertian**

Ruang perawatan ICU adalah bagian dari bangunan rumah sakit dengan kategori perawatan kritis, selain instalasi bedah dan instalasi gawat darurat (Depkes RI, 2015). Defisnisi ICU menurut Kemenkes RI (2018) merupakan bagian dari pelayanan rumah sakit yang khusus ditujukan pada pasien dalam kondisi kritis.

##### **2. Pelayanan ICU**

Pelayanan ICU dikategorikan menjadi tiga yaitu primer, skunder dan tersier yang ditentukan berdasarkan sumber daya manusia, sarana dan prasarana juga kompetensi layanan. Penyelenggaraan ICU di rumah sakit digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelayanan observasi, perawatan dan terapi pasien – pasien yang menderita penyakit, cedera ataupun penyakit – penyakit yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa dengan prognosis yang diharapkan untuk *reversible*.

Saat ini, ICU modern tidak terbatas menangani pasien pasca bedah atau ventilasi mekanis saja, namun telah menjadi cabang ilmu sendiri yaitu *intensive care medicine*. Riang lingkup pelayanan meliputi dukungan fungsi organ vital seperti pernafasan, kardiovaskuler, susunan saraf pusat, ginjal dan lain – lain., baik pada pasien dewasa maupun anak – anak. Rumah sakit sebagai salah satu penyedia pelayanan

kesehatan yang mempunyai fungsi rujukan harus dapat memberikan pelayanan ICU yang professional dan berkualitas dengan mengedepankan keselamatan pasien. Pada ruang ICU, perawatan untuk pasien dilakukan dengan melibatkan tenaga professional yang terdiri dari multidisiplin ilmu yang bekerja sama dalam tim.

ICU menyediakan kemampuan sarana dan prasarana serta peralatan khusus untuk menunjang fungsi-fungsi vital dengan menggunakan keterampilan staf medik, perawat, dan staf yang berpengalaman dalam pengelolaan keadaan-keadaan tersebut. ICU juga dikenal sebagai Intensive Therapy Unit (I.T.U), dalam menangani beragam tipe penyakit (Stahmeyer, 2017).

### **3. Ruang Lingkup Pelayanan ICU**

Menurut Kemenkes RI (2011) ruang lingkup pelayanan ICU yaitu:

- a. Diagnosis dan penatalaksanaan penyakit akut yang mengancam nyawa dan dapat menimbulkan kematian dalam beberapa menit sampai beberapa hari
- b. Memberi bantuan dan mengambil alih fungsi vital tubuh sekaligus melakukan penatalaksanaan spesifik masalah dasar.
- c. Pemantauan fungsi vital tubuh dan penatalaksanaan terhadap komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit
- d. Memberikan bantuan psikologis pada pasien yang kehidupannya sangat tergantung oleh alat atau mesin dan orang lain

#### 4. Klasifikasi Pelayanan Diruang ICU

Menurut Nelly BR Barus (2016) pelayanan diruang ICU dapat di klasifikasi menjadi 3 bagian, yaitu :

a. ICU Primer

Ruang perawatan intensif primer memberikan pelayanan pada pasien yang memerlukan perawatan ketat (*high care*). ICU primer mampu melakukan resusitasi jantung paru dan memberikan ventilasi bantu 24-48 jam. Kekhususan yang dimiliki ICU primer adalah:

- 1) Ruang tersendiri, letaknya dekat dengan kamar bedah, ruang darurat dan ruang rawat pasien lain
- 2) Memiliki kebijakan/kriteria pasien yang masuk dan yang keluar
- 3) Memiliki seseorang anestesiologi sebagai kepala
- 4) Ada dokter jaga 24 jam dengan kemampuan resusitasi jantung paru
- 5) Konsulen yang membantu harus siap dipanggil
- 6) Memiliki 25% jumlah perawat yang cukup telah mempunyai sertifikat pelatihan perawatan, minimal satu orang per shift
- 7) Mampu dengan cepat melayani pemeriksaan laboratorium tertentu, Rontgen untuk kemudahan diagnostik selama 24 jam dan fisioterapi.

b. ICU Sekunder

Pelayanan ICU sekunder adalah pelayanan yang khusus yang mampu memberikan ventilasi bantu lebih lama, mampu melakukan bantuan hidup lain tetapi tidak terlalu kompleks. Kekhususan yang dimiliki ICU sekunder adalah:

- 1) Ruangan tersendiri, berdekatan dengan kamar bedah, ruang darurat, dan ruang rawat lain
- 2) Memiliki kriteria pasien yang masuk, keluar, dan rujukan  
Tersedia dokter spesialis sebagai konsultan yang dapat menanggulangi setiap saat bila diperlukan
- 3) Memiliki seorang kepala ICU yaitu seorang dokter konsultan bila tidak tersedia oleh dokter spesialis anestesiologi, yang bertanggung jawab secara keseluruhan dan dokter jaga yang minimal mampu melakukan resusitasi jantung paru (bantuan hidup lanjut)
- 4) Memiliki tenaga keperawatan lebih dari 50% bersertifikat ICU dan minimal berpengalaman kerja di unit penyakit dalam dan bedah selama 3 tahun
- 5) Kemampuan memberikan bantuan ventilasi mekanis beberapa lama dan dalam batas tertentu, melakukan pemantauan invasif dan usaha -usaha penunjang hidup

- 6) Mampu dengan cepat melayani pemeriksaan laboratorium tertentu, rontgen untuk kemudahan diagnostik selama 24 jam dan fisioterapi
- c. ICU Tersier

Ruang perawatan ini mampu melaksanakan semua aspek intensif, mampu memberikan pelayanan tinggi termasuk dukungan atau bantuan hidup multi sistem yang kompleks dalam jangka waktu yang tidak terbatas serta mampu melakukan bantuan renal ekstrakorporal dan pemantauan kardiovaskuler invasif dalam jangka waktu terbatas. Kekhususan yang dimiliki ICU tersier adalah:

- 1) Tempat khusus tersendiri dalam rumah sakit
- 2) Memiliki kriteria pasien yang masuk, keluar, dan rujukan
- 3) Memiliki dokter spesialis dan sub spesialis yang dapat dipanggil setiap saat bila diperlukan
- 4) Dikelola oleh seorang ahli anestesiologi konsultan intensive care atau dokter ahli konsultan intensive care yang lain, yang bertanggung jawab secara keseluruhan. Dan dokter jaga yang minimal mampu resusitasi jantung paru (bantuan hidup dasar dan bantuan hidup lanjut)
- 5) Memiliki lebih dari 75% perawat bersertifikat ICU dan minimal berpengalaman kerja di unit penyakit dalam dan bedah selama 3 tahun

- 6) Mampu melakukan semua bentuk pemantauan dan perawatan intensif baik invasif maupun non invasif
- 7) Mampu dengan cepat melayani pemeriksaan laboratorium tertentu, Rontgen untuk kemudahan diagnostik selama 24 jam dan fisioterapi
- 8) Memiliki paling sedikit seorang yang mampu mendidik medik dan perawat agar dapat memberikan pelayanan yang optimal pada pasien
- 9) Memiliki staf tambahan yang lain misalnya tenaga administrasi, tenaga rekam medik, tenaga untuk kepentingan ilmiah dan penelitian.

## 5. Indikasi Yang Benar Untuk Memasukan Pasien Ke Ruang ICU

Menurut Vanesa (2013) pasien yang dirawat di ICU merupakan pasien dengan gangguan akut yang masih diharapkan pulih kembali seperti semula, mengingat ICU adalah tempat perawatan yang memerlukan biaya tinggi dilihat dari segi peralatan dan tenaga yang khusus. Indikasi pasien yang layak dirawat di ICU adalah:

- a. Pasien yang memerlukan intervensi medis segera
- b. Pasien yang memerlukan pengelolaan fungsi sistem organ tubuh secara terkoordinasi dan berkelanjutan sehingga dapat dilakukan pengawasan yang konstan terus menerus dan metode terapi titrasi

- c. Pasien sakit kritis yang memerlukan pemantauan kontinyu dan tindakan segera untuk mencegah timbulnya dekompensasi fisiologis

Menurut Kemenkes (2018) kriteria pasien yang rawat diruang ICU memiliki 3 skala prioritas, yaitu :

- a. Pasien Prioritas 1

Kelompok ini merupakan pasien kritis, tidak stabil yang memerlukan terapi intensif dan tertitrasi seperti: dukungan ventilasi, alat penunjang fungsi organ, infus, obat vasoaktif/inotropik obat anti aritmia. Sebagai contoh pasien pasca bedah kardiotoraksis, sepsis berat, gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit yang mengancam nyawa.

- b. Pasien Prioritas 2

Golongan pasien yang memerlukan pelayanan pemantauan canggih di ICU, sebab sangat beresiko bila tidak mendapatkan terapi intensif segera, misalnya pemantauan intensif menggunakan pulmonary arterial catheter. Contoh pasien yang mengalami penyakit dasar jantung-paru, gagal ginjal akut dan berat atau pasien yang telah mengalami pembedahan mayor. Terapi pada golongan pasien prioritas 2 tidak mempunyai batas karena kondisi mediknya senantiasa berubah.

c. Pasien Prioritas 3

Pasien golongan ini adalah pasien kritis, yang tidak stabil status kesehatan sebelumnya, yang disebabkan penyakit yang mendasarinya atau penyakit akutnya, secara sendirian atau kombinasi. Kemungkinan sembuh dan atau manfaat terapi di ICU pada golongan ini sangat kecil. Sebagai contoh antara lain pasien dengan keganasan metastatik disertai penyulit infeksi, pericardial tamponade, sumbatan jalan nafas, atau pasien penyakit jantung, penyakit paru terminal disertai komplikasi penyakit akut berat.

## 6. Karakteristik pasien ICU

a. Umur

Usia yang semakin bertambah erat kaitannya dengan penurunan sistem imun dalam tubuh, imunitas tubuh menurun secara signifikan baik kuantitas dan kualitas fungsinya karena terjadi penurunan produksi sel mediator imunitas, limfosit T, makrofag, sitokin dan antibodi di dalam tubuh sehingga pertahanan tubuh melawan antigen akan menurun (Andhini, 2017). Manusia akan mengalami kemunduran baik struktur maupun fungsi organ dan keadaan tersebut dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan (Nugroho, 2018). Orang dengan umur lanjut akan mengalami penurunan biologis secara keseluruhan, dari penurunan tulang, massa otot yang

menyebabkan seseorang mengalami penurunan kesehatan yang dapat menyebabkan mengalami masalah kesehatan (Susilo, 2017).

Usia dikaitkan erat dengan hasil perawatan di ruang ICU, di samping itu pengaruh faktor lain seperti perubahan fisiologis organ karena usia dan perbedaan perawatan setiap pasien. Kejadian infeksi saat masuk di ICU secara signifikan meningkat seiring umur ( $p<0,001$ ). Syok dan disfungsi ginjal pada hari pertama di ICU sering dialami pasien lanjut usia di atas 75 tahun. Proporsi pasien tua yang meninggal di ICU lebih banyak. Pasien di atas 75 tahun memiliki mortalitas 39%.<sup>19</sup> (Nila, 2019).

Pada penelitian Farid (2017), pasien medikal di ICU RSUP dr Kariadi memiliki rata - rata usia di atas 50 tahun. Hal ini menyebabkan meningginya skor APACHE II. Tingginya skor APACHE II berkaitan dengan memburuknya kondisi fisiologis pasien. Pada penelitian Vera (2016), pasien dengan usia di atas 80 tahun memiliki hasil rawat yang memburuk dari pada hasil rawat yang membaik. Hal ini disebabkan karena pasien usia 80 tahun ke atas memiliki cadangan fisiologis yang lebih rendah daripada usia dewasa muda.<sup>17</sup> Selain itu, pihak keluarga banyak menolak untuk memperlama perawatan di ICU karena pengeluaran yang dikeluarkan akan lebih besar, dan pasien juga sudah berada di kondisi terminal ketika cadangan fisiologis manula memang sudah sangat rendah.

b. Jenis Kelamin

Secara teoritis jenis kelamin merupakan salah satu faktor genetik yang dapat mempengaruhi seseorang untuk berperilaku, selain dari faktor lingkungan. Secara umum dapat dikatakan bahwa faktor genetik ini merupakan penentu dari perilaku makhluk hidup termasuk perilaku manusia. Sehingga dapat disimpulkan jenis kelamin merupakan salah satu faktor genetik yang mempengaruhi perilaku seseorang termasuk dalam perilaku kesehatan (Notoatmodjo, 2012).

Menurut Lisnaini (2019) yang dilakukan di ICU rumah sakit dr.Soedarso Pontianak memiliki gambaran karakteristik dengan jenis kelamin perempuan yaitu 22 pasien (55%) lebih banyak dari laki – laki 18 pasien (45%).

c. Jenis penyakit

Adapun jenis penyakit yang dapat mempengaruhi pasien yang di rawat diruang ICU seperti sepsis, cidera traumatic, syok, stroke, anurisma otak pecah, trauma, gagal jantung, gagal nafas (Hermawati dan Faradilla, 2016).

d. Tingkat Pendidikan

Tingkatan Pendidikan menurut Wirawan (2016) merupakan suatu kegiatan seseorang dalam mengembangkan kemampuan, sikap dan bentuk tingkah lakunya, baik untuk kehidupan masa yang akan datang.

Pendidikan dapat digunakan sebagai tolak ukur mengukur tingkat intelektual seseorang semakin tinggi Pendidikan yang dimiliki maka semakin tinggi pula tingkat intelektualnya. Seseorang yang berpendidikan akan cenderung lebih memanfaatkan pelayanan kesehatan dibandingkan dengan orang yang tidak berpendidikan sehingga semakin tinggi pendidikan seseorang maka mereka memiliki 28 tuntutan dan harapan yang lebih tinggi dalam menerima pelayanan. (Triwardhani, 2017).

Berdasarkan penelitian Rivaldo (2019) pasien yang dirawat ruang ICU dengan jumlah pasien 129 orang dengan rata – rata pasien yang masuk ICU adalah pasien dengan tingkat pendidikan sebanyak rendah sebanyak 77 orang (60 %) dan yang berpendidikan tinggi sebanyak 10 orang (10 %). Hasil penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian Rukmini (2018) yang menyatakan pasien masuk ICU dengan tingkat pendidikan yang rendah lebih banyak yaitu 57.3 % nila dengan tingkat pendidikan tinggi 7.8 %.

e. Lama Rawat

Semakin lama pasien derada di ICU, maka kondisinya akan semakin memburuk. Lamanya perawatan berkaitan dengan peningkatan reiko infeksi nosocomial, efek samping obat, dan kejadian ulkus decubitus (Mahmuda, 2019).

Dalam penelitian Vera (2016), lama rawat 0-1 hari atau >7 hari mempengaruhi hasil rawat pasien. Lama rawat responden lebih dari 7 hari kemungkinan disebabkan sifat penyakit yang kronis, muncul komplikasi, dan faktor biaya. Faktor biaya merupakan salah satu faktor nonmedis yang turut berperan dalam penanganan pasien ICU. Responden yang memiliki lama rawat lebih dari tujuh hari sehingga biaya perawatan lebih besar cenderung memutuskan pulang paksa. Tingginya biaya ICU memang salah satu kendala di negara berkembang seperti di Indonesia.

## 7. Peran dan Fungsi Perawat ICU

Tenaga kesehatan yang berada di ICU terdiri dari berbagai profesi diantaranya dokter spesialis anestesiologi, perawat, terapis, psikolog, ahli gizi, farmasi dan sebagainya yang bekerja sebagai tim dimana-mana masing-masing profesi memiliki peran masing-masing. (Kemenkes RI, 2018).

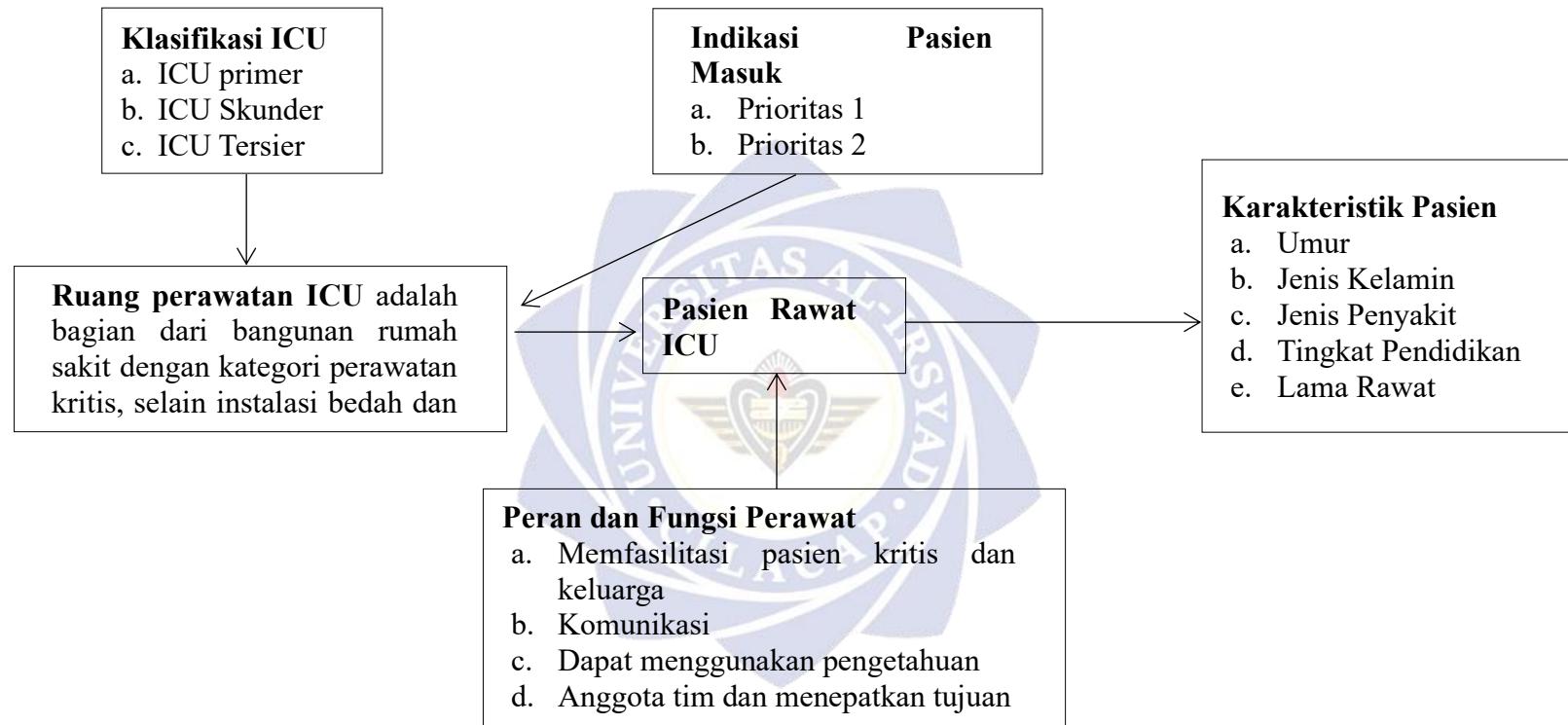
Berikut ini adalah peran perawat perawatan kritis dalam memenuhi tujuan perawatan di ICU :

- a. Perawat memainkan peran penting dalam memfasilitasi pasien sakit kritis dan keluarga mereka.
- b. Perawat harus mahir dalam keterampilan komunikasi selain keterampilan klinis.

- c. Perawat dapat menggunakan pengetahuan berbasis bukti yang terkait dengan proses penyakit dan prognosis untuk melakukan advokasi secara efektif untuk pasien dan keluarga.
- d. Perawat memiliki peran penting sebagai anggota tim dalam menetapkan tujuan.



## B. Kerangka Teori



**Bagan 2.1 Kerangka Teori**

Sumber : Depkes RI (2015); Hermawati (2016); Kemenkes RI (2015); Nelly (2016); Nugroho (2018); Mahmud (2019); Rivaldo (2019); Rukmini (2018); Vera (2016).