

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Menurut pedoman penyelenggaraan pelayanan *Intensive Care Unit (ICU)* di rumah sakit yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010, *ICU* adalah bagian rumah sakit yang dilengkapi dengan staf khusus dan perlengkapan yang khusus yang ditujukan untuk observasi, perawatan dan terapi pasien – pasien yang menderita penyakit, cedera atau penyulit – penyulit yang mengancam jiwa atau potensial mengancam jiwa dengan prognosis *dubia*.¹

Mengingat pentingnya peran *ICU* dalam menentukan kesembuhan pasien, memperkirakan prognosis yang baik dan benar, tidak hanya penting bagi pasien, tetapi penting juga bagi keluarga dan dokter.²

Dalam upaya meningkatkan perawatan yang optimal, audit kematian sering digunakan sebagai alat untuk mengembangkan strategi penurunan angka kematian, bahkan audit kematian sudah digunakan oleh Florence Nightingale pada abad ke 19.³ Dengan audit kematian dapat ditemukan variasi yang luas dari penyebab mortalitas di rumah-sakit, beberapa sebagai akibat dari komplikasi yang diderita oleh pasien, namun beberapa kasus lain tidak dapat dijelaskan penyebab kematian dan menjadi cerminan dari kualitas pelayanan.⁴

Banyak sistem skoring yang digunakan untuk menilai beratnya penyakit terhadap pasien yang masuk ke *ICU*, sistem skoring ini digunakan untuk memperkirakan faktor resiko prognosis pasien yang dapat keluar perawatan *ICU* dengan keadaan sembuh atau pasien dalam keadaan meninggal. Menurut data demografis, fisiologi dan klinis sistem skoring yang paling sering digunakan adalah APACHE II (*Acute Physiologi And Chronic Health Evaluation II*), APACHE III (*Acute Physiologi And Chronic Health Evaluation III*), SAPS II (*Simplified Acute Physiological Score II*) dan MPM II (*Mortality Probability Model II*).⁵

Sistem skoring APACHE II dikembangkan oleh Knauset *et al* pada tahun 1985. Sistem skoring ini berkembang dengan sangat cepat dan banyak digunakan pada pasien *ICU* di Amerika Serikat. Sistem skoring APACHE II terdiri dari tiga variabel, yang pertama variabel fisiologi akut, yang kedua variabel usia, dan yang ketiga variabel penyakit kronik penyerta (komorbid).⁶

Markgraf *et al* melakukan penelitian pada pasien *ICU* di Jerman yang membandingkan kemampuan prediksi sistem skoring APACHE II, APACHE III dan SAPS II, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ketiga sistem skoring tersebut memiliki kekuatan memprediksi mortalitas yang baik dan APACHE II memiliki kalibrasi terbaik.⁷

Vassar *et al* melakukan penelitian dan mendapatkan sensitivitas dan spesifisitas. Penelitian multisenter ini dilakukan untuk memprediksi hasil

perawatan pasien di *ICU* dan didapatkan data *APACHE II* sebesar sensitivitas 38% dan spesifisitas 99%.⁸

Namun berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan kelemahan *APACHE II score* dalam memprediksi *outcome* pasien *ICU*.⁹ *APACHE II score* terbukti tidak dapat memprediksi perkembangan *multiple organ failure syndrome* (MOFS) atau mortalitas serta estimasi terhadap perkembangan MOFS secara signifikan di bawah keadaan sebenarnya pada pasien tipe *surgical*.¹⁰

Belum banyaknya data tentang hubungan antara angka kematian pasien yang dirawat di *ICU* dengan presentasi *APACHE II score* yang dihitung selama 24 jam pertama masuk *ICU* di Indonesia, maka peneliti ingin meneliti tentang hubungan *APACHE II score* dengan angka kematian pasien di RSUP Dr. Kariadi Semarang sehingga berguna bagi rumah sakit dalam meningkatkan pelayanan dan keselamatan pasien.

1.2 Perumusan masalah

Memperhatikan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

“Apakah ada hubungan *APACHE II Score* dengan angka kematian pasien di *ICU* RSUP Dr. Kariadi Semarang?”

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui hubungan *APACHE II score* dengan angka kematian pasien di *ICU* RSUP dr. Kariadi Semarang.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mengetahui *APACHE II score* pasien yang dirawat di *ICU* RSUP dr.Kariadi.
- b. Mengetahui tentang angka kematian pasien di *ICU* RSUP dr.Kariadi.
- c. Mengetahui penyebab kematian pasien yang dirawat di *ICU* RSUP dr.Kariadi.

1.4 Manfaat penelitian

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi data acuan mengenai reliabilitas *APACHE II score* dalam memprediksi angka kematian pasien di *ICU*.
- b. Hasil penelitian ini menjadi sumber informasi di RSUP Dr. Kariadi khususnya di ruang *ICU* yang berguna untuk meningkatkan pelayanan dalam rangka mengurangi angka kematian pasien yang terjadi.
- c. Dapat menjadi data acuan untuk penelitian berikut.

1.5 Keaslian penelitian.

Tabel 1. Keaslian penelitian

No.	Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Naved, S., Siddiqui, S., Khan, F. <i>APACHE-II Score Correlation With Mortality and Length Of Stay In An Intensive Care Unit. Journal of college of Physicians and Surgeons Pakistan</i> 2011 21 (1), 4-8	Subjek penelitian : Sejumlah 34 pasien yang masuk <i>ICU</i> yang memenuhi kriteria inklusi. Pengukuran : Skor APACHE II diukur setelah 24 jam <i>ICU</i> kemudian dianalisis.	Skor APACHE II terbukti dapat memprediksi <i>outcome</i> (lama rawat dan risiko kematian) pasien di <i>ICU</i> .
2	Halim DA, Murni TW, Redjeki IS. <i>Comparison of Apache II, SOFA, score in Predicting Mortality of Surgical Patients in Intensive care Unit at Dr. Hasan Sadiin General Hospital</i>	<i>Observasional cohort, concecutive sampling.</i> Subjek penelitian : 144 pasien bedah dalam rentan bulan Januari sampai Desember 2008 Variabel dan pengukuran : Skor APACHE II, SOFA, dan MSOFA diukur saat masuk <i>ICU</i> dan dilakukan pengulangan setiap 48-72 jam sampai didapatkan pasien keluar <i>ICU</i> atau meninggal untuk mendapatkan mean dan nilai maksimum SOFA dan MSOFA	Skor SOFA dan MSOFA lebih baik dari APACHE II dalam memprediksi mortalitas pada <i>surgical ICU</i>
3	Cerra FB, Negro F, Abrams J. <i>APACHE II score does not predict multiple organ failure or mortality in post operative surgical patients. Arch Surg</i> 1990;125:519-22		<i>APACHE II score</i> tidak bisa memprediksi perkembangan <i>multiple organ failure syndrome</i> atau kematian Serta meng- <i>underestimate</i> potensi perkembangan of <i>multiple organ failure syndrome</i> .

4	Milic M, Goranovic T, Holjevac JK. <i>Correlation of generalised surgical ICU and SOFA score with lenght of stay in various surgical intensive care units.</i> 2009 Sep;33(3):831-5	Subjek penelitian : Sejumlah 328 pasien pada <i>generalized surgical ICU</i> dan 158 pasien <i>specialized cardiosurgical ICU</i> dalam rentang waktu 4 bulan. Pengukuran : Skor APACHE dan SOFA hari pertama masuk <i>ICU</i> dan hari ketiga.	Lama rawat dan <i>APACHE II score</i> atau SOFA secara signifikan berkorelasi baik di hari pertama ataupun hari ketiga pada <i>generalized surgical ICU</i>
5	Berger MM, Marazzi A, Freeman J, Chioloro R. <i>Evaluation of the consistency of Acute Physiologic dan Chronic Health Evaluation (APACHE II) scoring in surgical intensive care unit.</i> Crit Care Med 1992;20:1681-7	Desain: <i>Prospective clinical trial</i> Subjek penelitian : Sejumlah 2061 pasien yang masuk ke <i>surgical ICU</i> yang diklasifikasikan menjadi <i>postoperative (elective</i> atau <i>emergency)</i> dan <i>nonoperative</i>	APACHE II <i>underestimate</i> risiko kematian

Tabel di atas menunjukkan penelitian - penelitian yang telah dilakukan mengenai *APACHE II score* dan pengaruhnya terhadap *outcome* pasien di *ICU* dengan berbagai metode penelitian. Penelitian ini berbeda dengan sebelumnya dalam hal variabel tergantung yang diamati yaitu difokuskan pada kematian pasien di *ICU*, waktu dan tempat penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang.