

**DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT DALAM
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**SKRIPSI
2022**

**PROFIL PASIEN RAWAT *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU) RSUD DAYA
PERIODE 2019**



Oleh:

Dea Beatrice

C011191067

Pembimbing:

dr.Satriawan Abadi, Sp.PD,K-IC

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI SALAH SATU SYARAT
MENYELESAIKAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022**

**PROFIL PASIEN RAWAT *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU)
RSUD DAYA PERIODE 2019**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

DEA BEATRICE

C011191067

Pembimbing:

dr.Satriawan Abadi, Sp.PD,K-IC

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Ilmu Penyakit
Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

**“PROFIL PASIEN RAWAT INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RSUD DAYA
PERIODE 2019”**

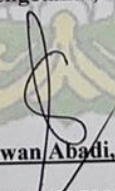
Hari/Tanggal : Senin, 5 Desember 2022

Waktu : 13.00 WITA

Tempat : Ruang Ujian Departemen Ilmu Penyakit Dalam Lantai 5

Makassar, 5 Desember 2022

Mengetahui,


dr. Satriawan Abadi, Sp.PD,K-IC

NIP. 197908252005021003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Dea Beatrice
NIM : C011191067
Fakultas / Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum
Judul Skripsi : Profil Pasien Intensive Care Unit (ICU) RSUD
Daya Periode 2019

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Satriawan Abadi, Sp.PD, K-IC

Penguji 1 : Prof. Dr. dr. Andi Makbul Aman, Sp.PD, K-EMD, FINASIM

Penguji 2 : Dr. dr. Risna Halim, Sp.PD, K-PTI

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 5 Desember 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“PROFIL PASIEN RAWAT INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RSUD DAYA PERIODE 2019”

Disusun dan Diajukan Oleh:

Dea Beatrice

C011191067

Menyetujui

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. Satriawan Abadi, Sp.PD, K-IC	Pembimbing	
2	Prof. Dr. dr. Andi Makbul Aman, Sp.PD, K-EMD, FINASIM	Penguji 1	
3	Dr. dr. Risna Halim, Sp.PD, K-PTI	Penguji 2	

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset, dan Inovasi
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



Dr. Agus Salim Bukhori, M.Clin.Med., Ph.D., Sp.GK(K)
NIP. 1967008211999031001

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

dr. Ririn Nislawati, Sp.M, M. Kes
NIP. 19810118200912200

**DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT DALAM
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
HASANUDDIN MAKASSAR**

2022

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul:

**“PROFIL PASIEN RAWAT INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RSUD DAYA PERIODE
2019”**

Makassar, 5 Desember 2022

Mengetahui,

dr. Satriawan Abadi, Sp.PD,K-IC

NIP. 197908252005021003

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi telah direferensikan sesuai dengan ketentuan akademik.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 20 Desember 2022

Penulis



Dea Reaube

NIM C011191067

KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, oleh kuasa anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak menghadapi kendala dan masalah, oleh karena usaha yang maksimal dan kemampuan yang Tuhan berikan kepada penulis serta bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulisan skripsi ini dapat selesai. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya secara tulus dan ikhlas kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas kekuatan, tuntunan dan hikmat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, Ayahanda terkasih Frans Ampera dan Ibunda tercinta Elvi, juga adik tersayang Effie serta seluruh keluarga besar yang tiada henti-hentinya memberikan dukungan dan dorongan, doa serta semangat sehingga penulis dapat melewati dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.
3. dr. Satriawan Abadi, Sp.PD, K-IC selaku penasehat akademik dan pembimbing skripsi penulis, atas segala ilmu, keikhlasan, kepedulian, kesabaran dalam meluangkan waktu ditengah-tengah kesibukannya

serta senantiasa memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari penentuan judul, pembuatan proposal hingga penyusunan skripsi ini.

4. Prof. Dr. dr. Andi Makbul Aman, Sp.PD, K-EMD, FINASIM dan Dr. dr. Risna Halim, Sp.PD, K-PTI, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik, saran, bimbingan, dan arahan yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh staff Departemen Ilmu Penyakit Dalam Universitas Hasanuddin terkhususnya Kak Yuyu atas arahan dan bantuan yang diberikan selama menjalani pendidikan di pre-klinik khususnya pada tahap penyusunan skripsi.
6. Sahabat seperjuangan penulis Syampuu-Syampuu, Anggista Dwi Maharani Santri, Arifah Fakhriyyah, Dewi Puspita Nur Amalia, Hijrah, Idelia Melise Claresta, Majesty Patu Buana, Melani Erti Barung, dan Nurvithasari Abdul Hafid yang senantiasa setia kebersamaan penulis, memberi dukungan, saling mendoakan dan memberi warna terbaik disetiap waktu yang telah dilewati dimasa pre-klinik sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Sahabat baik penulis, Arliani dan Rielend Yufa yang sedari dulu senantiasa saling mendoakan dan mendukung untuk terus menggapai cita-cita dan masa depan yang baik.

8. Teman-teman sejawat F1LA9GRIN Angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin atas dukungan, bantuan dan kerjasamanya selama menjalani proses Pendidikan di masa pre-klinik.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis yang telah memberikan dukungan, doa dan bantuan selama tahap penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas seluruh kebaikan pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tak luput dari kesalahan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun kiranya dapat diberikan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan orang lain.

Makassar, 20 Desember 2022

Penulis

Dea Beatrice

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
DESEMBER 2022

Dea Beatrice (C011191067)
dr. Satriawan Abadi, Sp.PD, K-IC

Profil Pasien Rawat Intensive Care Unit (ICU) RSUD Daya Periode 2019

ABSTRAK

Latar Belakang : *Intensive Care Unit* (ICU) adalah fasilitas independen dari rumah sakit yang memiliki fungsi untuk melakukan monitoring. Menyediakan perawatan bagi pasien yang mengalami disfungsi organ akut, gagal sistem organ yang dapat bersifat *reversible*. RSUD Daya menjadi salah satu rumah sakit pemerintah Kota Makassar sehingga pasien yang dirawat pastinya datang dari berbagai tempat dari wilayah Makassar. Hal tersebut juga menjadikan ICU sebagai unit pelayanan intensif sebagai unit fasilitas yang cukup sibuk untuk melakukan perawatan pada pasien. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif terhadap data rekam medik pasien rawat *Intensive Care Unit* (ICU) periode 2019. Pemilihan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan metode total sampling yang memenuhi kriteria inklusi. **Hasil :** Penelitian ini diperoleh sebanyak 127 sampel yang memenuhi kriteria. Berdasarkan profil rekam medik RSUD Daya periode 2019 menunjukkan jenis kelamin laki-laki merupakan jenis kelamin terbanyak pasien rawat *intensive care unit* (ICU) yaitu 54 (50.4%) pasien, kelompok usia >60 tahun merupakan kelompok usia dengan pasien rawat *intensive care unit* (ICU) terbanyak yaitu sebanyak 62 (49%), jenis penyakit sistem kardiovaskular merupakan penyebab masuk terbanyak pasien rawat *intensive care unit* (ICU) yaitu sebanyak 42 (33.1%), pasien rawat *intensive care unit* (ICU) dengan lama perawatan <7 hari terbanyak adalah penyakit sistem kardiovaskular sebanyak 38 pasien, jenis pembiayaan terbanyak yaitu menggunakan BPJS sebanyak 64 (50.4%), dan angka mortalitas untuk pasien mortal sebanyak 96 (75.6%). **Simpulan :** Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien rawat *Intensive Care Unit* (ICU) berjenis kelamin laki-laki dengan usia pasien rawat terbanyak adalah >60 tahun, dengan penyebab masuk terbanyak ialah penyakit sistem kardiovaskular, lama rawatan terbanyak adalah <7 hari, jenis pembiayaan terbanyak yang digunakan oleh pasien rawat *Intensive Care Unit* (ICU) adalah BPJS, dan mortalitas lebih banyak dibandingkan dengan angka pasien non-mortal.

Kata Kunci : *Intensive Care Unit*, Pasien Rawat

**UNDERGRADUATED THESIS
FACULTY OF MEDICINE
HASANUDDIN UNIVERSITY
DECEMBER 2022**

**Dea Beatrice (C011191067)
dr. Satriawan Abadi, Sp.PD, K-IC**

Intensive Care Unit (ICU) Patient Profile at RSUD Daya 2019

ABSTRACT

Background: The Intensive Care Unit (ICU) is an independent facility from a hospital that has a monitoring function. Provides care for patients with acute organ dysfunction, organ system failure which can be reversible. RSUD Daya is one of the government hospitals in Makassar City so that the patients treated must come from various places in the Makassar area. This also makes the ICU an intensive care unit as a facility unit that is busy enough to treat patients. **Methods:** This research is a retrospective descriptive study of medical record data of Intensive Care Unit (ICU) patients for the 2019 period. The number of samples was selected using the total sampling method which met the inclusion criteria. **Results:** This research obtained 127 samples that met the criteria. Based on the medical record profile of Daya Hospital for the 2019 period, it shows that male sex is the most common sex in intensive care unit (ICU) patients, namely 54 (50.4%) patients, the age group >60 years is the age group with intensive care unit (ICU) patients.) was the highest, namely as many as 62 (49%), the type of disease of the cardiovascular system was the cause of the most admissions for intensive care unit (ICU) patients, namely 42 (33.1%), intensive care unit (ICU) patients with length of stay <7 days, the most were cardiovascular system disease as many as 38 patients, the highest type of financing is using BPJS as many as 64 (50.4%), and the mortality rate for mortal patients is as much as 96 (75.6%). **Conclusion:** From the results of the study it can be concluded that the majority of Intensive Care Unit (ICU) inpatients are male with the most inpatient age being >60 years, with the most causes of admission being cardiovascular system disease, the most length of stay is <7 days, the most type of financing BPJS is used by Intensive Care Unit (ICU) patients, and the mortality rate is higher than that of non-mortal patients.

Keywords: *Intensive Care Unit, Inpatient*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5

1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sejarah <i>Intensive Care Unit</i> (ICU).....	6
2.2 <i>Intensive Care Unit</i> (ICU).....	7
2.3 Klasifikasi ICU	8
2.4 Syarat-syarat Ruang ICU	10
2.5 Perawatan Intensif	10
2.5.1 Prosedur Perawatan Intensif.....	11
2.6 Standar Minimum Pelayanan ICU	11
2.7 Sarana dan Prasarana ICU	12
2.8 Pasien ICU	15
2.9 Indikasi Masuk ICU	15
2.10 Kriteria Pasien Masuk Berdasarkan Parameter Objektif	17
2.11 Indikasi Pasien Keluar ICU.....	20
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN.....	21
3.1 Kerangka Teori Penelitian	21
3.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	22
3.3 Definisi Operasional	23

BAB IV METODE PENELITIAN	27
4.1 Desain Penelitian	27
4.2 Waktu dan Tempat.....	27
4.3 Populasi dan Sampel.....	28
4.3.1 Populasi Penelitian	28
4.3.2 Sampel Penelitian	28
4.4 Teknik Pengumpulan Data	29
4.5 Pengolahan dan Analisa Data	29
4.6 Alur Peneliti.....	30
4.7 Penyajian Data	30
4.8 Etika Penelitian.....	31
4.9 Anggaran Dana	31
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
6.1 Kesimpulan	47
6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Teori Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Kerangka Konsep Penelitian	22
Tabel 4.1 Waktu Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Alur Penelitian.....	30
Tabel 4.2 Anggaran Dana	31
Tabel 5.1 Distribusi pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) berdasarkan jenis kelamin di RSUD Daya Periode 2019	33
Gambar 5.1 Distribusi pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) berdasarkan jenis kelamin di RSUD Daya Periode 2019	33
Tabel. 5.2 Rerata usia pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) di RSUD Daya Periode 2019	35
Gambar 5.2 Distribusi pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) berdasarkan usia di RSUD Daya Periode 2019.....	36
Tabel. 5.3 Distribusi jenis penyakit pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) di RSUD Daya Periode 2019	37
Gambar 5.3 Distribusi jenis penyakit pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) di RSUD Daya Periode 2019	40

Tabel 5.4 Distribusi jenis penyakit terhadap lama rawatan dan prognosis pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) di RSUD Daya Periode 2019	40
Gambar. 5.4 Distribusi pasien rawat intensive care unit (ICU) berdasarkan gejala klinis di RSUD Daya Periode 2019	42
Tabel. 5.5 Jenis pembiayaan pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) di RSUD Daya Periode 2019	43
Gambar 5.5 Distribusi pasien rawat <i>intensive care unit</i> (ICU) berdasarkan jenis pembiayaan di RSUD Daya Periode 2019	44
Tabel. 5.6 Distribusi Mortalitas Pasien <i>Intensive Care Unit</i> (ICU) di RSUD Daya Periode 2019	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Diri Peneliti	52
Lampiran 2. Surat Permohonan Etik.....	54
Lampiran 3. Surat Rekomendasi Persetujuan Etik.....	55
Lampiran 4. Output Data Penelitian.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak mengalami banyak perkembangan dari setengah abad yang lalu, *Intensive Care Unit* (ICU) telah menjadi bagian integral dari disiplin ilmu kesehatan. Pada tahun 1950an di daratan Eropa, seorang ahli anestesiologi, Peter Safar menciptakan konsep "Sokongan Hidup Lanjutan" (*Advanced Support of Life*) . dan pada tahun yang sama, telah terjadi epidemi poliomielitis. Setelah melalui berbagai evaluasi dan menggunakan protokol khusus serta disiplin ilmu, ICU telah menjadi bagian dari rumah sakit yang mandiri. (Hanberger et al., 2005)

Sebagai bagian dari perawatan yang berbasis bangsal, ICU memiliki disiplin dan juga kemampuan untuk terus melakukan pemantauan terhadap status fisiologis dari pasien. Monitoring yang dilakukan secara non-invasif ini (saturasi oksigen transkutan, pemantauan denyut jantung dan tekanan darah non-invasif, pemantauan EKG atau EEG terus menerus). ICU menyediakan kapasitas untuk merawat pasien yang tidak stabil dengan tujuan mengevaluasi, menyadarkan, dan mendukung pasien dengan menggunakan fasilitas terbaik.

Disamping itu, ICU juga memiliki peran dalam sistem perawatan kesehatan yang lebih besar. Salah satunya berfungsi sebagai pusat rujukan untuk rumah sakit kecil yang kekurangan fasilitas ICU. Dalam komunitas yang lebih besar dapat memberikan layanan khusus yang tidak tersedia di ICU lain . Contohnya seperti dukungan neurologis dan pemantauan, perawatan trauma tingkat lanjut, pengelolaan gagal napas kompleks, dan lainnya. (Chawla & Todi, 2012)

Fungsi monitor dari ICU juga sangat berperan penting dalam memantau pasien yang mengalami penurunan fungsi vital yang dapat mengancam nyawa dari pasien dalam keadaan kritis. Tak hanya itu, ICU ikut menyokong perawatan pasien yang berpotensi membahayakan jiwa, sehingga dibutuhkan tindakan diagnostik medis yang baik. Pasien-pasien yang masuk dalam perawatan ICU memiliki beragam kondisi dan karakteristik seperti, pasien yang memerlukan pemantauan dan perawatan karena fungsi organ yang terancam oleh penyakit akut (akut-kronis) misalnya sepsis, infark miokard, perdarahan gastrointestinal. Contoh lain seperti pasien yang mengalami gagal fungsi organ kardiovaskular, pernapasan, metabolisme, atau fungsi Serebral. (Marshall et al., 2017)

Intensive Care Unit (ICU) melakukan monitoring dan perawatan pasien yang cukup ketat, sehingga hubungan koordinasi yang baik sangat dibutuhkan untuk membentuk multidisiplin yang benar. Dalam praktiknya, perawatan intensif bukan hanya dilakukan oleh spesialisasi klinis, tetapi sistem perawatan yang diberikan oleh ahli tim interprofessional yang meliputi dokter, perawat, terapis pernapasan, fisioterapis, apoteker, ahli mikrobiologi, pekerja sosial, ahli etika, perawatan spiritual, dan lainnya. Dengan adanya pengembangan multidisiplin ini juga akan berdampak pada mutu dalam perawatan pasien. (J.Marshall et al., 2017)

RSUD Daya adalah rumah sakit umum daerah milik Pemerintah dan merupakan salah satu rumah sakit tipe B di wilayah Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Adanya peraturan untuk melakukan rujukan regional yang telah ditetapkan oleh pemerintah menjadikan RSUD Daya sebagai salah satu rumah sakit rujukan yang menyediakan pelayanan tipe B. Dalam hal ini beberapa aspek juga sangat dipertimbangkan seperti aspek demografi, sosio-ekonomi, morbiditas, mortalitas dari pasien yang dirawat, dan karena RSUD Daya menjadi salah satu rumah sakit pemerintah Kota Makassar sehingga pasien yang dirawat pastinya datang dari berbagai tempat dari wilayah Makassar. Hal tersebut juga menjadikan ICU sebagai unit pelayanan intensif sebagai unit fasilitas yang cukup sibuk untuk melakukan perawatan pada pasien. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk meneliti profil pasien rawat ICU di RSUD Daya. (KEMENKES, 2019)(Chawla & Todi, 2012)

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana profil pasien rawat Intensive Care Unit (ICU) di RSUD Daya periode 2019?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui profil pasien rawat Intensive Care Unit (ICU) di RSUD Daya periode 2019.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui rata-rata usia pasien terbanyak yang dirawat di ICU RSUD Daya periode 2019.
2. Mengetahui jenis kelamin pasien terbanyak yang dirawat di ICU RSUD Daya periode 2019.
3. Mengetahui status pembiayaan terbanyak pasien yang dirawat di ICU di RSUD Daya periode 2019.
4. Mengetahui penyebab masuk terbanyak yang dirawat di ICU RSUD Daya periode 2019.
5. Mengetahui angka mortalitas pasien yang dirawat di ICU RSUD Daya periode 2019.
6. Mengetahui rata-rata lama rawatan pasien yang dirawat di ICU RSUD Daya periode 2019.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui profil pasien rawat ICU di RSUD Daya periode 2019.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi petugas kesehatan dapat memberikan informasi sebagai referensi tentang profil pasien rawat ICU RSUD Daya periode 2019.
2. Bagi Masyarakat dapat menjadi bahan masukan untuk memperluas wawasan dan pengetahuan.
3. Bagi penelitian Hasil dari penelitian dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Intensive Care Unit (ICU)

Intensive Care Unit (ICU) pertama kali didirikan pada tahun 1950-an dan di tahun yang sama saat itu spesialisasi perawatan “*critical care*” mulai berkembang. Epidemio polio yang terjadi di Copenhagen, memakan banyak korban. Ratusan pasien harus dirawat secara intensif dikarenakan terjadinya gagal nafas dan *bulbar failure* yang membutuhkan bantuan ventilasi buatan selama beberapa minggu. Angka mortalitas dari terjadinya polio dengan gagal nafas dan keterlibatan bulbar secara historis sekitar 59-90%. Dikarenakan terbatasnya peralatan yang dimiliki rumah sakit saat itu dan membludaknya pasien yang terus bertambah hari demi hari memunculkan ide dan strategi dari seorang ahli anastesi yaitu Dr Bjorn Ibsen. Dengan kerja sama dokter ahli yang berada di Copenhagen dan juga bantuan dari sekumpulan mahasiswa kedokteran yang bekerja secara bergantian, Dr Ibsen memiliki ide untuk merawat pasien semua pasien dengan membentuk bangsal khusus, dimana nantinya setiap pasien akan mendapat perawatnya masing-masing. Strategi tersebut berjalan dengan lancar dibuktikan dengan terjadinya penurunan kematian akibat polio dari 80% menjadi sekitar 40%. (J.Marshall et al., 2017)

Pada awal tahun 1960-an Max Harry Well yang dikenal sebagai “*Father of modern intensive care*” juga mulai mengembangkan perawatan intensif di Negara Amerika. 20 tahun selang setelah Intensive Care Unit didirikan, spesialisasinya berkembang menjadi disiplin multidisiplin seperti perawat, terapis, ahli gizi, fisioterapis, apoteker, teknisi alat teknologi dan lainnya. Tingkat penilaian dalam melakukan perawatan juga telah berkembang, dimana saat itu perawatn intensif sendiri telah menggunakan sistem penilaian tertentu, seperti skor penilaian Fisiologi Akut dan Evaluasi Kesehatan Kronis II skor, atau skor APACHE II, dikembangkan selama tahun 1980-an. (R.Chawla et al., 2012)

2.2 Intersinve Care Unit (ICU)

Intensive Care Unit (ICU) adalah fasilitas independen dari rumah sakit yang memiliki fungsi untuk melakukan monitoring. Menyediakan perawatan bagi pasien yang mengalami disfungsi organ akut, gagal sistem organ yang dapat bersifat *reversible*. Ini merupakan tujuan ICU untuk mendiagnosis serta mengobati penyebab yang mendasarinya. ICU memiliki staf dan perlengkapan yang khusus yang memiliki tujuan untuk melakukan observasi terhadap pasien dan perawatannya. ICU memiliki kemampuan sarana maupun prasarana yang dapat menunjang perawatan pasien dan ICU juga menerapkan multidisiplin dalam menjalankan perawatannya. Tingkat perawatan yang dilakukan di ICU lebih besar bila dibandingkan dengan *Intermediate Care Unit*. (Bersten, Andrew D, 2019)

2.3 Klasifikasi ICU

Dalam melakukan perawatan di rumah sakit, pelayanan *Intensive Care Unit* (ICU) terbagi kedalam beberapa klasifikasi, (American Thoracic Society, 2002) yaitu :

a. ICU Primer

1. Resusitasi jantung paru
2. Pengelolaan jalan napas, termasuk intubasi trakeal dan ventilasi mekanik
3. Terapi oksigen
4. Pemasangan kateter vena sentral
5. Pemantauan EKG, Pulsoksimetri dan tekanan darah non invasive
6. Pelaksanaan terapi secara titrasi
7. Pemberian nutrisi enteral dan parenteral
8. Pemeriksaan laboratorium khusus dengan cepat dan menyeluruh
9. Fungsi vital dengan alat-alat portable selama transportasi pasien gawat
10. Kemampuan melakukan fisioterapi dada

b. ICU Sekunder

1. Resusitasi jantung paru
2. Pengelolaan jalan napas, termasuk intubasi trakeal dan ventilasi mekanik
3. Terapi oksigen
4. Pemasangan kateter vena sentral
5. Pemantauan EKG, Pulsoksimetri dan tekanan darah non invasive
6. Pemberian terapi secara titrasi

7. Pemberian nutrisi enteral dan parenteral
8. Pemeriksaan laboratorium khusus secara cepat dan menyeluruh
9. Fungsi vital dengan alat-alat portable selama transportasi pasien gawat
10. Kemampuan melakukan fisioterapi dada
11. Melakukan prosedur isolasi
12. Melakukan hemodialisis intermiten dan kontinyu

c. ICU Tersier

1. Resusitasi jantung paru
2. Pengelolaan jalan napas, termasuk intubasi trakeal dan ventilasi mekanik
3. Terapi oksigen
4. Pemasangan kateter vena sentral
5. Pemantauan EKG, Pulsoksimetri dan tekanan darah non invasive
6. Pemberian terapi titrasi
7. Pemberian nutrisi enteral dan parenteral
8. Pemeriksaan laboratorium khusus secara cepat dan menyeluruh
9. Fungsi vital dengan alat portable selama transportasi pasien gawat
10. Kemampuan melakukan fisioterapi dada
11. Melakukan prosedur isolasi
12. Melakukan hemodialisis intermiten dan kontinyu (Kemenkes RI,2011)

2.4 Syarat-syarat Ruang ICU

1. ICU terletak dipusat rumah sakit dan jaraknya dekat dari kamar bedah serta *Recovery Room*.
2. Ruangan tertutup dan diupayakan tidak terkontaminasi dengan lingkungan luar.
3. Suhu ruangan diupayakan bertahan pada suhu 22-25 derajat celcius.
4. ICU memiliki ruangan septik dan ruangan antiseptik yang dibatasi oleh kaca.
5. Kapasitas tempat tidur yang tersedia dilengkapi dengan sistem peralatan yang khusus.
6. Tempat tidur pasien harus memiliki roda dan bisa disesuaikan posisinya untuk memudahkan petugas maupun pengunjung dalam melakukan observasi

(Marty, 1996)

2.5 Perawatan Intensif

Perawatan intensif atau yang dikenal juga sebagai *Critical Care* merupakan perawatan yang menggunakan multidisiplin dan interprofesional spealisasi yang didedikasikan untuk manajemen komprehensif pada pasien yang memiliki ,atau beresiko mengalami disfungsi organ akut yang mengancam keselamatan jiwa. *Intensive Care* menerapkan serangkaian perawatan dengan teknologi terbaru yang memberikan bantuan pada beberapa kasus seperti gagal organ, terutama paru-paru, sistem kardiovaskular, dan ginjal. Perkembangan *support system* yang dilakukan pada pasienpasien diatas bukan hanya berfokus pada disfungsi organ. Lebih dari itu, tujuan utama dari Intensive Care adalah mencegah kerusakan fisiologis lebih lanjut dengan cara mengobati dan mengatasi masalah utama. (Rhodes et al., 2011)

2.5.1 Prosedur Perawatan Intensif

1. Dilakukannya pemantauan atau monitoring terhadap beberapa komplikasi seperti, penyakit, sistem bantuan tubuh, penatalaksanaan yang lebih spesifik, dan monitoring.
2. Penatalaksanaan untuk mencegah terjadinya koma, stimulasi yang berlebihan, hilangnya sensori dan terjadinya immobilitas yang cukup lama.
3. Memberikan *support* terhadap pasien selama masa perawatan. (American Thoracic Society, 2002)

2.6 Standar Minimum Pelayanan ICU

Pelayanan yang diterapkan ICU menyesuaikan penerapan multidisiplin yang tersedia. Jumlah staf, fasilitas, sarana dan prasarana serta jumlah pasien yang berasal dengan permasalahan dari berbagai aspek juga menentukan standar dari pelayanan yang disediakan. Berikut merupakan standar minimum pelayanan ICU:

- Resusitasi jantung paru
- Pengelolaan jalan napas, intubasi trakeal serta penggunaan ventilator sederhana
- Terapi oksigen
- Pemantauan EKG, pulse oksimeter yang dilakukan secara terus-menerus
- Pemberian nutrisi secara enteral dan parenteral
- Pemeriksaan laboratorium secara khusus dan dalam waktu yang cepat
- Terapi titrasi
- Pelaksanaan teknik khusus sesuai dengan keadaan pasien

- *Support* fungsi vital dengan penggunaan alat portable selama proses transportasi pasien gawat dan fisioterapi dada.(Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011)

2.7 Sarana dan Prasarana ICU

A. Lokasi

Lokasi dianjurkan berada di dekat ruang operasi dan kamar pulih, memiliki akses yang mudah menuju Unit Gawat Darurat, laboratorium dan radiologi.

B. Desain

Pelayanan ICU yang baik ditentukan berdasarkan desain dan pengaturan ruang yang adekuat. Berikut beberapa klasifikasi pelayanan di ICU.

Ruang HCU terbagi atas beberapa area yang terdiri dari:

a. Area Pasien

- Unit terbuka 12- 16 M² tempat tidur.
- Unit tertutup 16 -20 M² tempat tidur.
- Jarak antar'a tempatidur: 2 m.
- Unit terbuka mempunyai 1 tempat cuci tangan setiap 2 tempat tidur
- Unit tertutup 1 ruangan 1 tempat tidur cuci tangan
- Harus ada sejumlah outlet yang cukup sesuai dengan level ICU. ICU tersier paling seclikit 3 outlet udara-tekan, dan 3 pompa isap dan .minimal 16 stop kontak untuk tiap tempat

- Pencahayaan cukup dan adekuat untuk observasi klinis dengan lampu TL *day light*. Jendela dan akses tempat tidur menjamin kenyamanan pasien dan personil. Desain dari unit juga memperhatikan privasi pasien.

b. Lingkungan

Memiliki pendingin ruangan (*Air Conditioner*) yang dapat mengontrol suhu dan kelembaban ruangan.

c. Ruang Isolasi

Dilengkapi dengan tempat cucitangan dan tempat ganti pakaian sendiri.

d. Ruang penyimpanan peralatan dan barang bersih

Untuk menyimpan monitor, ventilasi mekanik, pompa infus dan pompa *syringe*, peralatan dialisis, alat-alat sekali pakai, cairan, penggantung infus, troli, penghangat darah, alat isap, linen dan tempat penyimpanan barang dan alat bersih.

e. Ruang tempat pembuangan

Ruang untuk membersihkan alat-alat, pemeriksaan urine, pengosongan dan pembersihan pispot dan botol urine. Desain unit menjamin tidak ada kontaminasi.

f. Ruang tunggu keluarga pasien

g. Laboratorium

Harus dipertimbangkan pada unit yang,tidak mengandalkan pelayanan terpusat.

C. Peralatan

Peralatan dasar yang terdapat pada ICU adalah sebagai berikut:

- Ventilasi mekanik
- Alat ventilasi manual dan alat penunjang jalan napas
- Alat hisap
- Peralatan akses vaskuler
- Peralatan monitor invasif dan non-invasif
- Defibrilator dan alat pacu jantung
- Alat pengatur suhu pasien
- Peralatan drain thorax
- Pompa infuse dan pompa *syringe*
- Peralatan portabel untuk transportasi
- Tempat tidur khusus
- Lampu untuk tindakan
- *Continous Renal Replacement Therapy* (Andreas Valentine,2007)

2.8 Pasien ICU

Setiap ICU memiliki prosedur tentang protokol masuk atau keluarnya pasien. Dalam hal ini kepala ICU dan staf multidisiplin yang berada didalamnya memiliki tanggung jawab dalam menjalankan mekanisme tersebut. Kebutuhan pelayanan di ICU memerlukan mekanisme untuk menentukan prioritasnya. Prosedur pelaksanaan pelayanan yang menggunakan mekanisme prioritas pasien ini harus dijelaskan secara rinci di setiap masing-masing ICU. (Kemenkes RI,2011)

2.9 Indikasi Pasien Masuk ICU

Saat pasien memenuhi criteria untuk masuk ICU dan kapasitas pelayanan sedang terbatas, maka dalam hal ini diperlukan adanya mekanisme prioritas. Dalam keadaan yang terbatas pasien yang memerlukan perawatan intensif (prioritas I) akan lebih didahulukan. Penilaian objektif atas berat dan prognosis penyakit hendaknya digunakan .sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan prioritas masuk ke ICU. Indikasi pasien masuk ICU dapat dibagi menjadi beberapa prioritas, sebagai berikut:

- a. Prioritas I : kelompok ini berisi pasien dengan kondisi yang kritis tidak stabil dan sangat memerlukan perawatan intensif dan tertitrasi, contohnya seperti bantuan ventilasi, alat penunjang fungsi organ, infus obat-obat, obat anti aritmia, dan pengobatan lainnya secara kontinyu dan tertitrasi. Sebagai contohnya pasien pasca bedah kardiotorasik, sepsis berat, gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit yang mengancam nyawa.

- b. Prioritas II : kelompok prioritas ini adalah kondisi dimana pasien memerlukan pelayanan monitoring canggih di ICU karena akan beresiko bila tidak ditangani segera, misalnya pemantauan intensif menggunakan *pulmonary arterial catheter*. Contoh pasien yang tergolong pada prioritas II ini ialah pasien yang menderita penyakit jantung-paru, gagal ginjal akut dan pasien yang telah menjalani pembedahan mayor.
- c. Prioritas III : pasien golongan ini adalah pasien kritis, yang status kesehatannya sebelumnya tidak stabil, ada suatu penyakit yang mendasari, terdapat penyakit akut sebelumnya, yang berdiri sendiri atau kombinasi. Kemungkinan sembuh dan manfaat terapi di ICU pada golongan ini sangat kecil. Sebagai contoh antara lain, pasien dengan keganasan metastasik, infeksi, *pericardial tamponade*, sumbatan jalan napas, atau pasien penyakit jantung, penyakit paru terminal disertai komplikasi penyakit akut berat.
- d. Pengecualian : pada pengelompokannya, terdapat beberapa kasus dan pasien yang dalam hal ini dapat dikecualikan atas persetujuan kepala ICU. Pasien yang tergolong demikian antara lain, pasien yang menolak untuk dilakukan terapi tunjangan, pasien dalam keadaan vegetatif permanen, dan pasien yang telah ditetapkan mati batang otak.(Kemenkes,2011)

2.10 Kriteria Pasien Masuk Berdasarkan Parameter Objektif

1. Tanda Vital

- Nadi 140 kali/menit
- Tekanan darah sistolik arteri <80 mmHg atau 20 mmHg dibawah tekanan darah pasien pada normalnya
- *Mean arterial pressure* <60 mmHg
- Tekanan darah diastolic arteri >120 mmHg
- Frekuensi napas >35 kali/menit

2. Nilai laboratorium

- Natrium serum 170 mEq/L
- Kalium serum 7,0 mEq/L
- PaO₂ <50 mmHg
- pH $< 7,1$ atau, $>7,7$
- Glukosa serum >800 mg/dl
- Kalsium serum >15 mg/dl
- Kadar toksik obat atau bahan kimia lain dengan gangguan hemodinamik dan neurologis

3. Pemeriksaan fisik (onset akut)

- Pupil anisokor pada pasien tidak sadar
- Luka bakar >10% BSA
- Anuria
- Obstruksi jalan napas
- Koma
- Kejang berlanjut
- Sianosis
- Tamponade jantung

4. Elektrokardiogram

- Infark miokard dengan aritmia kompleks, hemodinamik tidak stabil atau gagal jantung kongestif
- Ventrikel takikardi menetap atau fibrilasi
- Blokade jantung komplit dengan hemodinamik tidak stabil

5. Radiografi/Ultrasonografi/Tomografi

- Perdarahan vascular otak, kontusio atau perdarahan subarahnoid dengan penurunan kesadaran atau tanda deficit neurologis foka
- Ruptur organ dalam, kandung kemih, hepar, varises esophagus atau uterus dengan hemodinamik tidak stabil
- Diseksi aneurisma aorta. (Kemenkes,2011)

2.11 Indikasi Pasien keluar ICU

Keputusan untuk mengeluarkan pasien dari ICU harus ditinjau dari beberapa aspek, dan harus terus dipantau. Observasi dan identifikasi juga harus dilakukan untuk menentukan apakah pasien sudah memenuhi indikasi untuk keluar ICU, yaitu:

- ✓ Saat kesadaran pasien sudah dinilai baik
- ✓ Jalan napas baik, ekstubasi dan stabil selama beberapa jam setelah ekstubasi
- ✓ Tekanan darah dan *urine output* sudah baik
- ✓ *Afebrile* (tidak demam)
- ✓ Status fisiologis pasien sudah dalam keadaan stabil dan sudah tidak membutuhkan *monitoring* ICU.

Dan beberapa contoh indikasi pasien keluar ICU yang lain ialah pasien yang memiliki kondisi penyakit stadium akhir. Dan sebelum pasien dikeluarkan dari ICU, sangat penting untuk dilakukannya *informed consent* dan memberikan penjelasan tentang alasan mengapa pasien dikeluarkan dari ICU. (Kemenkes,2011)