

## Analisis Kelayakan Investasi Alat Hemodialisa

Studi Kasus RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara

<sup>1</sup>Rudi Armansyah, <sup>2</sup>Fitria Husnatarina, <sup>3</sup>Milwan

<sup>1,3</sup> Universitas Terbuka

<sup>2</sup> Universitas Palangkaraya

[rudi28armansyah@gmail.com](mailto:rudi28armansyah@gmail.com),

[fitria.husnatarina@feb.upr.ac.id](mailto:fitria.husnatarina@feb.upr.ac.id),

[milwan@ecampus.ut.ac.id](mailto:milwan@ecampus.ut.ac.id)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis Kelayakan Investasi Alat Hemodialisa dan faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan investasi pengadaan alat hemodialisis di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara. Rumah sakit harus mempunyai kemampuan yang lebih dalam memberikan pelayanan kesehatan dalam hal SDM yang terlatih sampai dengan kelengkapan instrumen untuk pengobatan dan pemeriksaan. Melihat keadaan bahwa mesin dialisis sangat dibutuhkan bagi rumah sakit untuk memperlancar pelayanan kesehatan, maka rumah sakit dapat menangkap peluang tersebut untuk berinvestasi alat Hemodialysis. Untuk dapat menyelenggarakan usaha yang sehat berdasarkan prinsip manajemen yang sehat dalam rangka memberikan pelayanan yang bermutu tinggi dan berkelanjutan, serta melakukan manajemen yang mandiri sesuai dengan prinsip efisiensi dan produktivitas dalam menjalankan fungsi organisasinya, rumah sakit melakukan membutuhkan informasi lengkap tentang input formal

**Kata Kunci:** Investasi alat, hemodialisa, kelayakan investasi, laporan keuangan.

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to analyze the feasibility of investing in hemodialysis equipment and the factors that influence the feasibility of investing in the procurement of hemodialysis equipment at Tarakan Hospital, North Kalimantan Province. Hospitals must have greater capabilities in providing health services in terms of trained human resources up to the completeness of instruments for treatment and examination. Seeing the situation that dialysis machines are needed for hospitals to facilitate health services, hospitals can seize this opportunity to invest in hemodialysis equipment. To be able to run a healthy business based on sound management principles in order to provide high-quality and sustainable services, as well as carry out independent management in accordance with the principles of efficiency and productivity in carrying out its organizational functions, hospitals need complete information about formal inputs.*

*Keywords: Equipment investment, hemodialysis, investment feasibility, financial reports*

### PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan sebagai bagian dari pembangunan nasional, dalam pembangunan kesehatan tujuan yang ingin dicapai adalah meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal. Kenyataan yang terjadi sampai saat ini derajat kesehatan masyarakat masih rendah khususnya masyarakat miskin (Setyawan, 2018:57).

Rumah sakit sebagai penyedia layanan kesehatan tentunya memerlukan pendapatan untuk terus tumbuh dan berkembang serta memiliki daya saing, hal ini mendorong rumah sakit tidak terkecuali non profit kebanyakan masih mencari keuntungan melalui investasi. Organisasi rumah sakit pada dasarnya hanya for profit dan non profit, namun di Indonesia kedua bentuk rumah sakit tersebut dirasa

belum terlalu jelas perbedaannya. Menurut Trisnantoro, (2012:88): "Gambaran mengenai bentuk profit dan non profit masih belum tegas dalam sektor rumah sakit di Indonesia", padahal bentuk rumah sakit sudah seharusnya dapat menggambarkan tujuan rumah sakit tersebut khususnya dalam melakukan investasi.

Kata investasi ini merupakan salah satu istilah ekonomi yang selalu digunakan orang awam. Tetapi kerap kali pengertiannya berbeda dengan arti investasi dalam teori ekonomi.

Sukirno dan Sadono (2011:67) menyatakan bahwa "Teori ekonomi mengartikan investasi sebagai pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan produksi dengan tujuan untuk mengganti dan terutama menambah barang-barang modal dalam

perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa di masa yang akan datang”.

Rumah sakit harus mempunyai kemampuan yang lebih dalam memberikan pelayanan kesehatan dalam hal SDM yang terlatih sampai dengan kelengkapan instrument untuk pengobatan dan pemeriksaan. Salah satu instrumen pengobatan yang penting dan dibutuhkan oleh rumah sakit adalah alat hemodialisis atau alat cuci darah. Jumlah pasien yang membutuhkan cuci darah atau dialisis semakin meningkat tetapi tidak semua pasien terlayani kebutuhan cuci darah karena keterbatasan unit mesin dialisis. Melihat keadaan bahwa mesin dialisis sangat dibutuhkan bagi rumah sakit untuk memperlancar pelayanan kesehatan, maka rumah sakit dapat menangkap peluang tersebut untuk berinvestasi alat Hemodialisis. Investasi pengadaan alat hemodialisis memerlukan dana yang cukup besar. Keputusan pengadaan alat Hemodialisis adalah keputusan penting yang harus diambil oleh pihak manajemen rumah sakit, keputusan pengadaan alat Hemodialisis sebaiknya memperhitungkan kelayakan investasi. Kelayakan investasi dilakukan untuk menilai apakah suatu investasi layak dilakukan, sehingga pihak rumah sakit tidak salah dalam mengambil keputusan investasi.

Pada tahun 2003 RS Tarakan berhasil ditingkatkan statusnya dari RS Kelas C menjadi RS Non Edukasi Kelas B sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2003. 196/Men.Kes.SK/II/2003 dan SK Gubernur Kaltim No. 196. 445/K.85/2003. Sejak 1 Januari 2008, berdasarkan SK No. 445/K.225/2008 yang diundangkan oleh Gubernur Kalimantan Timur pada tanggal 23 April 2008, Rumah Sakit Umum Daerah Tarakan telah ditetapkan sepenuhnya sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Oleh karena itu, RS Tarakan mulai menerapkan sepenuhnya model pengelolaan keuangan organisasi pelayanan. Untuk dapat menyelenggarakan usaha yang sehat berdasarkan prinsip manajemen yang sehat dalam rangka memberikan pelayanan yang bermutu tinggi dan berkelanjutan, serta melakukan manajemen yang mandiri sesuai dengan prinsip efisiensi dan produktivitas dalam menjalankan fungsi organisasinya, rumah sakit melakukan membutuhkan informasi lengkap tentang input formal. Seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan, maka

pelayanan hemodialisis sudah selayaknya memberikan pelayanan yang berkualitas. Salah satu alat yang termasuk dalam kelengkapan pelayanan yaitu alat hemodialisa.

Rumah sakit harus mampu melakukan investasi yang tepat sasaran untuk meningkatkan pelayanan internal dan eksternal. Investasi rumah sakit merupakan investasi yang berdampak jangka panjang dan memerlukan pertimbangan yang rasional. Selain itu, perkembangan teknologi alat kesehatan di bidang medis juga mengalami kemajuan dan perubahan yang pesat setiap tahunnya. Peralatan sanitasi merupakan aspek yang mendukung terselenggaranya kegiatan pelayanan kesehatan. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 220/Men.Kes/Per/IX/1976, alat kesehatan adalah komoditi, instrumen, instrumen atau perkakas, termasuk setiap komponen, bagian atau peralatan yang diproduksi atau dijual. Alat kesehatan ini digunakan untuk memelihara dan merawat kesehatan, mendiagnosis, menyembuhkan, meringankan atau mencegah penyakit, kondisi manusia atau kelainan pada gejalanya, rehabilitasi, perbaikan atau perubahan suatu fungsi badan atau struktur badan manusia.

Mesin hemodialisis merupakan perpaduan dari komputer dan pompa, yang mempunyai fungsi untuk mengatur dan memonitor. Pompa dalam mesin hemodialisis berfungsi untuk mengalirkan darah dari tubuh ke dialiser dan mengembalikan kembali ke tubuh. Mesin hemodialisis dilengkapi dengan monitor dan parameter kritis, diantaranya memonitor kecepatan dialisat dan darah, konduktivitas cairan dialisat, temperatur dan pH, aliran darah, tekanan darah, dan memberikan informasi vital lainnya. Mesin Hemodialisis juga mengatur ultrafiltrasi, mengatur cairan dialisat, dan memonitor analisis dialisat terhadap kebocoran serta dilengkapi detektor udara ultrasonic untuk mendeteksi udara atau busa dalam vena. Sistem monitoring sangat penting untuk efektifitas proses dialisis dan keselamatan pasien (Trisnantoro, 2012:89).

RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara mendukung program pemerintah didalam pelayanan kesehatan dengan melayani BPJS, dengan kerja sama tersebut membuat jumlah pasien di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara dari tahun ke tahun semakin meningkat, khususnya pasien cuci darah yang terlihat dari data kunjungan pasien hemodialisis RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara.

**Tabel 1 Jumlah kunjungan Pasien Hemodialisa di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017-2019**

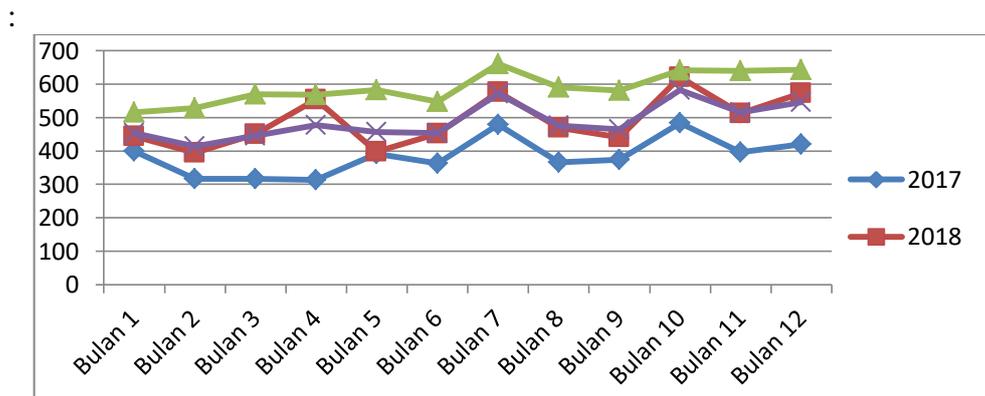
No	Bulan	2017	2018	2019	Rata2
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Januari	399	444	515	453
2	Pebruari	317	394	528	413
3	Maret	316	450	570	445
4	April	313	553	568	478
5	Mei	391	397	583	457
6	Juni	363	452	547	454
7	Jui	479	576	660	572
8	Agustus	366	469	591	475
9	September	374	441	581	465
10	Oktober	484	620	641	582
11	November	396	513	639	516
12	Desember	420	573	642	545
Jumlah		4.618	5.882	7.065	
Rata2		385	490	589	

Sumber : RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara, 2020.

Dari tabel di atas di dapat informasi awal di tahun 2017 rata-rata per tahun 385 Pasien Hemodialisa, tahun 2018 rata-rata per tahun 490 Pasien Hemodialisa, sedangkan tahun 2019 naik menjadi rata-rata 589 pasien per tahun kemungkinan akibat penderita gagal ginjal terus bertambah sebagian

besar akibat penyakit komplikasi dari hipetensi dan diabetes melitus.

Untuk lebih jelas dapat di peroleh grafik perkembangan Kunjungan Pasien Hemodialisa di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017-2019 sebagai berikut:



**Grafik 1. Kunjungan Pasien Hemodialisa di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017-2019**

Sumber : RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan, 2020.

Dari grafik di atas secara sederhana bisa kita katakan bahwa satu bar merupakan satu periode waktu, pada tahun 2017 jumlah kunjungan Pasien Hemodialisa di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara dari awal tahun pada garis level kunjungan 300-400 kunjungan pasien dan mengalami kenaikan hingga akhir tahun pada garis level kunjungan 400-500 kunjungan pasien, pada tahun 2018 jumlah kunjungan Pasien Hemodialisa di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara dari awal tahun pada garis level kunjungan 400-500 kunjungan pasien dan mengalami kenaikan hingga akhir tahun pada garis level kunjungan 500-600 kunjungan pasien, dan pada tahun 2019 jumlah kunjungan Pasien Hemodialisa di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara dari awal tahun pada

garis level kunjungan 500-600 kunjungan pasien dan mengalami kenaikan hingga akhir tahun pada garis level kunjungan 600-700 kunjungan pasien, maka dapat di simpulkan kunjungan Pasien Hemodialisa di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara tiap tahun meningkat.

Berdasarkan data pasien yang terdapat di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara, diketahui setidaknya hingga akhir Desember 2019, sudah terdapat jumlah kunjungan terbanyak pada garis level kunjungan 600-700 kunjungan pasien yang telah melakukan perawatan cuci darah. Lewat ketersediaan alat Inventaris hemodialisa RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara sebagai berikut:

**Tabel 2 Ketersediaan Alat Inventaris Hemodialisa 2015-2019**

No	Inventaris	2015	2016	2017	2018	2019
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mesin Hemodialisa	5 Unit	10 Unit	10 Unit	10 Unit	10 Unit
2	Tempat tidur	5 Unit	12 Unit	12 Unit	12 Unit	12 Unit
3	<i>Troly Emergency</i>	0 Unit	1 Unit	1 Unit	1 Unit	1 Unit
4	Alat kejut jantung/ <i>defibrilator</i>	0 Unit	1 Unit	1 Unit	1 Unit	1 Unit
5	Tempat tidur dengan timbangan berat badan	0 Unit	1 Unit	1 Unit	1 Unit	1 Unit
6	Kursi roda	1 Unit	3 Unit	3 Unit	3 Unit	3 Unit
7	Oksigen Central	Menggunakan Tabung Oksigen	Menggunakan Tabung Oksigen	Menggunakan Tabung Oksigen	Menggunakan Tabung Oksigen	Sistem Central yang terpasang dinding

Sumber : RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara, 2020.

Dari tabel di atas dapat dijelaskan RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara inventaris Mesin Hemodialisa dari tahun 2015 sebanyak 5 unit ditahun 2016-2019 menjadi 10 unit ada penambahan 5 unit, Tempat tidur pasien dari tahun 2015 sebanyak 5 Unit di Tahun 2016 – 2019 menjadi 12 Unit ada penambahan sebanyak 7 unit, inventaris *Troly Emergency* dari tahun 2015 sebanyak 0 Unit di Tahun 2016 – 2019 menjadi 1 Unit, inventaris Alat kejut Jantung/*defibrilator* dari tahun 2015 sebanyak 0 Unit di Tahun 2016 – 2019 menjadi 1 Unit, inventaris Tempat tidur ada timbangan berat badan dari tahun 2015 sebanyak 0 Unit di Tahun 2016 – 2019 menjadi 1 Unit, inventaris Kursi Roda dari tahun 2015 sebanyak 1

Unit di Tahun 2016 – 2019 menjadi 3 Unit, dan Inventaris Oksigen Central dari tahun 2015 – 2018 Menggunakan Tabung Oksigen di Tahun 2019 menjadi Sistem Central yang terpasang dinding.

Menurut data jumlah pasien hemodialisis di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara pada tahun 2020 rata-rata 35 pasien per hari sedangkan jumlah mesin hemodialisa berdasarkan tabel diatas sampai dengan tahun 2019 sebanyak 10 unit, ini berarti kebutuhan penggunaan alat hemodialisis semakin meningkat tetapi ketersediaan alat hemodialisis kurang mencukupi kebutuhan pasien. Melihat hal tersebut seharusnya manajemen dapat menagkap peluang untuk melakukan kembali investasi pengadaan alat hemodialisis.

**Tabel 3 Jadwal Hemodialisa awal sampai alat dicuci, untuk digunakan ke pasien berikutnya**

No	Pelaksanaan Cuci Darah	Mulai	Sampai	Jumlah Jam	Rata <sup>2</sup> Pasien	Jadwal
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Session 1	06.00	13.00	7 jam	35 pasien/ hari	Sesuai Waktu
2	Session 2	13.00	20.00	7 jam	35 pasien/ hari	Sesuai Waktu
3	Session 3	20.00	03.00	7 jam	35 pasien/ hari	Sesuai Waktu
4	Session 4	03.00	06.00	7 jam	35 pasien/ hari	tidak sesuai waktu hanya 3 jam saja

Sumber : RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara, 2020.

Dari tabel di atas dapat dijelaskan RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara Saat ini pasien melakukan cuci darah rata-rata diatas 35 pasien/ hari, sehingga dilakukan dengan cara kerja shif. Setiap cuci darah diperlukan waktu rata-rata 7 jam (mulai start awal sampai alat dicuci, untuk digunakan ke pasien berikutnya). Pada Pelaksanaan cuci darah diatur jadwalnya menjadi 4 session dari

mulai jam 06,00 sampai jam 13.00 session 1 sesuai waktu, mulai jam 13.00 sampai jam 20.00 session 2 sesuai waktu, mulai jam 20.00 sampai jam 3.00 pagi session 3 sesuai waktu dan mulai jam 3.00 pagi sampai jam 06.00 pagi session 4 tidak sesuai waktu hanya 3 jam saja.

Sesuai Peraturan Gubernur Kalimantan Utara Nomor 30 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit Umum Daerah Pasal 5 (1) bahwa RSUD Tarakan mempunyai tugas menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan paripurna dengan upaya penyembuhan, pencegahan, pelayanan rujukan, penelitian dan pengembangan serta pengabdian masyarakat, Pelayanan hemodialisis sudah banyak dilakukan diseluruh Indonesia mulai dari Rumah Sakit Besar hingga Klinik Pratama, diperlukan standar pelayanan Hemodialisis. Manajemen pelayanan hemodialisis bertujuan untuk memberikan pelayanan prima dan berorientasi pada kepuasan pelanggan dan keselamatan pasien.

Hemodialisis sebagai dialisis yang dilakukan diluar tubuh yang biasa kita sebut cuci darah atau pembersihan darah dengan menggunakan mesin atau ginjal buatan, dari zat-zat yang konsentrasinya berlebihan di dalam tubuh. Zat-zat tersebut dapat berupa zat yang terlarut dalam darah, seperti toksin ureum dan kalium atau zat pelarutnya yaitu air atau serum darah. Pada klien dalam keadaan sakit akut dalam keadaan ini memerlukan terapi dialisis jangka pendek (beberapa hari hingga beberapa minggu) atau klien dengan penyakit ginjal stadium akhir yang memerlukan terapi jangka panjang atau permanen (Suharyanto, 2011:77).

Penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan masalah Analisis Kelayakan Investasi Alat Hemodialisa. Temuan yang dihasilkan berbeda-beda pandangan, beberapa perbedaan atau kesenjangan hasil penelitian yang dimaksud dapat ditunjukkan hasil temuan yang berbeda antara satu peneliti dengan yang lainnya. Penelitian Elgianda dan Fadhil Hasan (2017) menunjukkan bahwa Berdasarkan aspek hukum dinyatakan layak karena dokumen perizinan dapat dipenuhi dan perizinan relatif mudah untuk didapatkan. Pada aspek teknis dinyatakan layak karena prasarana dan peralatan yang dibutuhkan dapat dipenuhi dan seluruh kegiatan yang akan dijalankan sudah diketahui dan dapat dijalankan oleh Klinik. Analisis aspek finansial dari ketiga kondisi dinyatakan layak berdasarkan penilaian dari NPV, IRR, dan periode pengembalian.

Penelitian Diah Sukmawati Hidayah dan Firman Pribadi (2016) bahwa Investasi pengadaan peralatan radiologi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 memiliki PP tanpa diskonto = 5 tahun 2 bulan artinya investasi layak, PP dengan diskonto = 6 tahun 2 bulan artinya investasi layak, hasil NPV = Rp 1.151.305.023,- artinya investasi layak, dan IRR = 19 % artinya investasi layak dan dari analisis sensitifitas, investasi masih layak untuk dilakukan.

Penelitian Mayuda et.al (2017) kualitas hidup pasien dengan kategori baik, cukup dan kurang berturut-turut sebagai berikut: 7 (11,4%), 16 (36,4%), 5(15,9%) pada hemodialisis < 5 tahun dan 5(11,4%), 6(13,6%), 5(11,4%) pada hemodialisis  $\geq$ 5 tahun. Dengan analisis fisher's diperoleh nilai  $p=0,732$ . Pada uji somers'd diperoleh nilai  $p=0,781$  antara lama hemodialisis dengan kualitas hidup. Variabel perancu seperti usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, status pernikahan, penyakit mendasari, menunjukkan hubungan tidak bermakna dengan kualitas hidup. Sedangkan jenis kelamin dan IMT berpengaruh terhadap kualitas hidup.

Penelitian Riady et.al (2017) bahwa Tindakan hemodialisis membutuhkan banyak hal biaya. Menurut data pasien PERNEFRI dengan gagal ginjal kronis di Indonesia jumlahnya meningkat setiap tahun. Pada 2014 pemerintah Indonesia mengeluarkan surat nasional program asuransi kesehatan (JKN) yang diselenggarakan oleh Badan Jaminan Sosial (BPJS) kesehatan. Kondisi seperti ini merupakan peluang untuk membuka klinik hemodialisis.

Dari sumber penelitian diatas bahwa Gagal Ginjal Kronis meningkat secara global kondisi yang paling sering diobati dengan hemodialisa. Gagal ginjal kronis juga sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama. Insidensinya meningkat karena meningkatnya penyakit seperti diabetes mellitus, hipertensi dan kegemasan. Ini didefinisikan sebagai penurunan fungsi ginjal yang progresif, tidak dapat diprediksi, dan sering tidak dapat diubah. Para pasien mungkin tidak merasa sakit ketika berkembang menjadi penyakit ginjal stadium akhir, yang terjadi ketika sebagian besar fungsi ginjal normal hilang (Glomerular Filtration Rate (GFR) <15%). Pada tahap ini, dialisis atau transplantasi ginjal diperlukan untuk bertahan hidup. Para pasien menjalani rejimen pengobatan yang kompleks, yang sering melibatkan dialisis dan berbagai pembatasan diet.

Peralatan kesehatan hemodialisis termasuk dalam jenis investasi jangka panjang karena dana yang di investasikan akan kembali dalam jangka waktu yang relatif lama, sehingga perlu dilakukan evaluasi kelayakan investasinya. Studi kelayakan terhadap investasi dari suatu pembangunan proyek dibutuhkan untuk menganalisis tingkat kelayakan investasi proyek dengan jumlah nilai investasi yang besar. Studi kelayakan diperlukan untuk mengetahui beberapa kemungkinan yang terjadi terhadap suatu proyek dengan nilai investasi. Studi kelayakan yang di analisis aspek finansial dari ketiga kondisi dinyatakan layak berdasarkan penilaian Break Event Point dari NPV, IRR, dan periode pengembalian. (Elgianda dan Hasan, 2017).

Terkait rencana pengembangan investasi, pihak manajemen perlu melakukan analisa agar dapat membuat keputusan investasi dan keputusan pendanaan yang tepat. Segala bentuk aktivitas perusahaan memerlukan proses manajemen risiko, termasuk yang terkait dengan kebijakan investasi. Penerapan manajemen risiko menjadi tantangan tersendiri bagi manajemen perusahaan karena cukup sulit diimplementasikan. Jajaran direksi juga harus memastikan bahwa struktur organisasi, kondisi keuangan, infrastruktur, sumber daya manusia, sistem informasi, serta sistem pengendalian yang berjalan tindakan hemodialisis membutuhkan banyak hal biaya. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Analisis Kelayakan Investasi Alat Hemodialisa studi kasus RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara.

## METODE PENELITIAN

Salah satu jenis penelitian kualitatif deskriptif adalah bentuk penelitian yang menggunakan metode atau metode penelitian kasus. Studi kasus termasuk dalam studi analisis deskriptif, yaitu studi yang dilakukan pada kasus-kasus tertentu yang memerlukan pengamatan dan analisis yang cermat sampai tuntas. Situasi yang dimaksud bisa tunggal atau jamak, misalnya dalam bentuk individu atau kelompok. Di sini diperlukan analisis yang tajam dari berbagai faktor yang terkait dengan kasus tersebut untuk menarik kesimpulan yang akurat (Sutedi, 2010: 61). Penelitian ini berfokus pada objek tertentu, sebagai studi kasus. Data studi kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang terkait, dengan kata lain data dalam penelitian ini dikumpulkan dari berbagai sumber (Nawawi, 2013:43). Sebagai sebuah studi kasus maka data yang dikumpulkan berasal dari berbagai sumber dan hasil penelitian ini hanya berlaku pada kasus yang diselidiki.

Penelitian *case study* dimaksudkan untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang masalah keadaan dan posisi suatu peristiwa yang sedang berlangsung saat ini, serta interaksi lingkungan unit sosial tertentu yang bersifat apa adanya (*given*). Subjek penelitian dapat berupa individu, kelompok, institusi atau masyarakat. Penelitian *case study* merupakan studi mendalam mengenai unit sosial tertentu dan hasil penelitian tersebut memberikan gambaran luas serta mendalam mengenai unit sosial tertentu. Subjek yang diteliti relatif terbatas, namun variabel-variabel dan fokus yang diteliti sangat luas dimensinya (Danim, 2012). Pengujian secara rinci terhadap satu latar atau satu orang subjek atau satu tempat penyimpanan dokumen atau satu peristiwa tertentu.

Berdasarkan batasan tersebut dapat dipahami bahwa batasan studi kasus meliputi: (1) sasaran

penelitiannya dapat berupa manusia, peristiwa, latar, dan dokumen; (2) sasaran-sasaran tersebut ditelaah secara mendalam sebagai suatu totalitas sesuai dengan latar atau konteksnya masing-masing dengan maksud untuk memahami berbagai kaitan yang ada di antara variabel-variabelnya.

Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan studi kasus, dimana peneliti dapat melakukan penelitian secara langsung mengenai suatu obyek tentang kelayakan investasi pengadaan alat hemodialisis di rumah sakit. Metode penelitian untuk menghitung *Unit Cost* pengadaan alat hemodialisa menghitung kelayakan pengadaan alat hemodialisa dengan metode seperti *Payback Period (PP)*, *Net Present Value Method (NPV)*, dan *Break Even Point (BEP)*.

## Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010:99) Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian agar pekerjaannya menjadi lebih mudah dan baik, dalam arti lebih cermat, lengkap sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah.

Instrumen penelitian menurut Sugiyono adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (Arikunto, 2010: 102). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian gunakan adalah pedoman observasi, pedoman angket, wawancara, serta pedoman dokumentasi.

## Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi, merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya di RSUD Tarakan pada bulan Maret 2021 data yang diamati data Pasien Hemodialisis dan Data Beban Unit Hemodialisis dan Perhitungan Laba Rugi Unit Hemodialisa (panduan observasi di Lampiran 4).
2. Studi dokumenter, yaitu menelaah dan memperoleh informasi melalui buku-buku, publikasi, laporan, serta dokumen-dokumen rumah sakit yang ada kaitannya dengan penelitian (Lampiran 5).
3. Metode Wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya-jawab secara langsung dengan pihak manajemen rumah sakit (Lampiran 2). Wawancara dilakukan secara langsung kepada kepala rumah sakit, kepala instalasi hemodialisa, bagian keuangan, bagian pengadaan dan pasien. Setiap subjek memberikan banyak rujukan, namun, hanya satu subjek yang direkrut dari setiap rujukan. Pilihan subjek baru tergantung pada sifat studi penelitian. Selain jenis-

jenis tersebut, ada pula istilah virtual *snowball sampling* (pengambilan sampel bola salju virtual), yaitu variasi dari pengambilan sampel bola salju tradisional dan bergantung pada jaringan virtual informan atau melalui media, secara individual atau *focus group discussion/FGD*). Menurut Baltar (2012) yang menggunakan media untuk mencari partisipan untuk studinya dan melakukan penelitian, hal ini dimungkinkan untuk mengurangi waktu yang diperlukan untuk membangun kepercayaan antara partisipan dan peneliti..

### Metode Analisis Data

Langkah-langkah untuk melakukan analisis kelayakan investasi pengadaan alat hemodialisis di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara dari aspek keuangan yaitu:

#### 1. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data tentang jumlah pasien hemodialisis di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara, jumlah ini yang akan digunakan untuk melihat jumlah pendapatan di unit hemodialisis RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara . Kemudian mengumpulkan data seluruh beban pada unit hemodialisis RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara. Setelah data pendapatan dan beban dikumpulkan peneliti juga akan mengumpulkan data laporan laba rugi unit hemodialisis di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara, dari laporan laba rugi ini akan digunakan sebagai dasar untuk membuat estimasi pendapatan dan biaya selama umur ekonomis alat hemodialisis.

2. Mengestimasi pendapatan dan biaya selama umur ekonomis alat hemodialisis dengan menggunakan trend bulanan.

3. Mengestimasi *cash flow* (aliran kas bersih) untuk setiap tahun selama umur ekonomis alat hemodialisis dengan menggunakan trend bulanan.

4. Menghitung penilaian kelayakan investasi pengadaan alat hemodialisis dengan menggunakan metode NPV (*Net Present Value*), dan metode *Payback Period* (PP).

5. Menghitung penilaian kelayakan investasi pengadaan alat hemodialisis dengan menggunakan metode *Break Even Point* (BEP)

a. Menghitung biaya tetap dan biaya variabel selama umur ekonomis alat hemodialisis.

b. Menghitung pendapatan untuk pelayanan cuci darah selama umur ekonomis alat hemodialisis.

c. Menghitung kelayakan investasi dengan metode BEP.

#### 6. Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan melihat

hasil dari perhitungan analisis kelayakan investasi dari aspek keuangan dengan 3 metode/kriteria perhitungan.

a. Menarik kesimpulan dari hasil perhitungan NPV (*Net Present Value*)

1) Jika usul investasi menghasilkan NPV positif atau sama dengan nol, maka usul investasi tersebut layak dilaksanakan.

2) Jika usul investasi menghasilkan NPV negatif, maka usul investasi tersebut layak ditolak.

b. Menarik kesimpulan dari hasil perhitungan *Payback Period* (PP)

Cara untuk menentukan apakah proyek layak dilaksanakan atau tidak, maka pertama harus ditentukan terlebih dahulu *payback* maksimum yang diisyaratkan. Apabila ternyata *payback period* nya lebih pendek dari pada *payback period* maksimum maka proyek tersebut layak dan sebaliknya jika lebih lama dari pada *payback period* maksimum maka tidak layak.

c. Menarik Kesimpulan dari hasil perhitungan BEP (*Break Even Point*).

Penarikan kesimpulan dengan metode BEP dilakukan dengan cara mengestimasi jumlah pasien selama umur ekonomis alat hemodialisis dan dibandingkan dengan hasil perhitungan BEP selama umur alat hemodialisis. Jika jumlah pasien yang diramalkan pada tahun tertentu lebih kecil dari hasil perhitungan BEP maka investasi tidak layak dilaksanakan, sebaliknya jika jumlah pasien yang diramalkan pada tahun tertentu lebih besar dari perhitungan BEP maka investasi layak dilaksanakan.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Kelayakan Investasi Alat Hemodialisa

Berdasarkan analisis data dari aspek keuangan dengan menggunakan trend tahunan, dapat diketahui bahwa investasi pengadaan alat hemodialisis di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara layak untuk dilaksanakan. Hasil analisis layak didapatkan karena estimasi permintaan pelayanan cuci darah yang terus meningkat selama 10 tahun dan jumlah permintaan tersebut nilainya selalu lebih tinggi dibandingkan dengan perhitungan BEP. RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara apabila melaksanakan pengadaan alat hemodialisis kembali maka pendapatan rumah sakit akan semakin bertambah hal ini sejalan dengan penelitian Elgianda dan Hasan (2017) semakin bertambahnya setelah kembali melakukan alat hemodialisa usulan investasi pengadaan alat hemodialisa menurut *Net Present Value* menguntungkan maka pendapatan rumah sakit akan semakin bertambah.

### 1. Sumber-sumber dana

Sumber dana dari kunjungan Rawat Jalan tahun 2020 sebesar 10.137 pasien. Pada tahun 2020 jumlah pendapatan sebesar Rp. 9,152,697,300. Dan juga jumlah kunjungan Rawat Inap tahun 2020 sebesar 2,374 pasien. Pada tahun 2020 jumlah pendapatan sebesar Rp. 2,143,484,600. Jumlah kunjungan pasien IGD rawat inap dan rawat jalan cenderung stabil dari bulan ke bulan, peningkatan tidak signifikan dengan total pendapatan pada tahun 2020 sebesar Rp. 11,296,181,900

### 2. Biaya Kebutuhan Investasi

Estimasi pendapatan dan biaya sebagai perkiraan berapa pendapatan yang akan diperoleh dan berapa besarnya biaya yang harus dikeluarkan dalam suatu periode. Pada akhirnya *cash flow* akan terlihat pada kas akhir yang diterima perusahaan. *Cash flow* menggambarkan berapa uang yang masuk (*cash in*) ke perusahaan dan jenis-jenis pemasukan tersebut serta berapa uang yang keluar (*cash out*) serta jenis-jenis biaya yang dikeluarkan. Dalam *cash flow* semua data pendapatan yang akan diterima dan biaya yang akan dikeluarkan baik jenis maupun jumlahnya diestimasi sedemikian rupa, sehingga menggambarkan kondisi pemasukan dan pengeluaran di masa yang akan datang. Jadi *cash flow* (arus kas) merupakan jumlah uang yang masuk dan keluar dalam suatu perusahaan mulai dari investasi dilakukan sampai dengan berakhirnya investasi tersebut.

### 3. Estimasi Pendapatan dan Biaya

Untuk dapat menghitung estimasi biaya peneliti melihat data laporan laba rugi tahun 2020 bagian Hemodialisis RSUD Tarakan Kalimantan Utara berdasarkan umur ekonomi, untuk jangka waktu 10 tahun. Perangkat hemodialisis. Pengeluaran gaji dan perbekalan kesehatan diperkirakan dengan metode kuadrat terkecil, karena jumlahnya berubah setiap tahun. Berikut ini adalah data yang digunakan untuk menghitung estimasi biaya 10 tahun.

### 4. Kriteria Penilaian Investasi

#### a) Penarikan kesimpulan dari hasil perhitungan NPV (*Net Present Value*)

Sebuah selisih antara present value aliran kas yang bersih atau yang sering disebut juga dengan proceed dengan present value Investasi (R. Agus Sartono, 2019:195). Berdasarkan perhitungan Net Present Value (NPV), diperoleh hasil sebesar Rp. 10,112,890,205 (positif) :  $NPV > 0$ . Hal ini berarti usulan investasi pengadaan alat hemodialisis menurut NPV menguntungkan. Pengadaan alat hemodialisis di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara berdasarkan perhitungan NPV dapat diterima/layak dilaksanakan.

Hasil penelitian ini cenderung mendukung hasil

penelitian yang dilakukan oleh Putu (2009) apabila nilai NPV positif maka suatu proyek dapat dilakukan atau layak untuk dijalankan. Menurut Kasmir dan Jakfar (2012) Keputusan investasi harus dipertimbangkan dengan baik karena merupakan keputusan penting dan berisiko jika salah dalam mengambil keputusan. Pertimbangan tersebut tidak hanya berkenaan dengan biaya yang dikeluarkan, tetapi pihak manajemen harus memikirkan juga mengenai keuntungan yang didapatkan (*cost and benefit*).

#### b) Penarikan kesimpulan dari hasil perhitungan PP (*Payback Period*), perhitungan *Payback Period* (PP),

Perhitungan *Payback Period* (PP), mendapatkan hasil positif yaitu PV Kumulatif Rp. 7,597,778,675 ini menunjukkan bahwa waktu pengembaliannya yaitu 8 tahun dari PV Keuntungan sampai tahun 2028 sebesar 8,134,268,488 mencapai keuntungan untuk pengembalian modal Rp. 7,597,778,675. Berdasarkan nilai *Payback Period* (PP) tersebut maka investasi pengadaan alat hemodialisis menurut *Payback Period* layak dilaksanakan karena waktu pengembaliannya 8 tahun lebih kecil dari umur ekonomis alat hemodialisis yaitu 10 tahun. Penelitian Evita (2013) bahwa waktu ekonomis umur alat lebih kecil dari umur proyeksi analisis kelayakan yang direncanakan yaitu 10 tahun, maka investasi penggantian mesin layak dilakukan. Menurut Adisaputo dan Anggarini (2011:331), metode *Payback Period* mengukur lamanya waktu yang diperlukan untuk memperoleh kembali modal suatu proyek, atau dengan kata lain menunjukkan lamanya waktu dimana arus kas masuk kumulatif sama dengan arus kas keluar kumulatif.

#### c) Penarikan kesimpulan dari hasil perhitungan BEP (*Break Even Point*)

Analisis titik impas/*Break Even Point* dilakukan untuk mengetahui titik impas yaitu keadaan dimana tidak untung maupun tidak rugi. Analisis ini perlu dilakukan dalam kelayakan investasi pengadaan alat hemodialisis supaya Rumah Sakit mengetahui jumlah pasien yang harus dilayani per tahun agar pihak rumah sakit tidak mengalami kerugian akibat investasi kembali mesin hemodialisa tersebut. Kelayakan investasi dengan metode BEP ditentukan dengan cara membandingkan jumlah pasien hasil perhitungan metode BEP dengan jumlah estimasi permintaan pelayanan cuci darah selama umur alat hemodialisa. Kelayakan investasi dengan metode BEP ditentukan dengan cara membandingkan jumlah pasien hasil perhitungan metode BEP dengan jumlah estimasi permintaan pelayanan cuci darah selama umur alat hemodialisa. Estimasi jumlah permintaan penggunaan alat hemodialisa atau estimasi jumlah pasien. Hasil dari tahun 2020 hingga 2030 selalu positif untuk nilai layanan maka investasi

pengadaan alat hemodialisis di Rumah Sakit layak dilaksanakan. Mendukung hasil Penelitian Diah Sukmawati Hidayah, Firman Pribadi (2016) investasi yang layak dari analisis sensitifitas serta BEP (*Break Even Point*) bernilai positif, investasi masih layak untuk dilakukan. Menurut Halim (2009:87) apabila perhitungan menunjukkan bahwa perusahaan tidak menderita kerugian namun juga belum memperoleh keuntungan, karena semua penerimaan akan habis untuk menutup biaya variabel dan biaya tetap yang ditanggung perusahaan.

Maka, Keputusan investasi ini baik apabila ada penyimpangan maka harus dipertimbangkan dengan teliti karena merupakan keputusan penting dan berisiko jika salah dalam mengambil keputusan. Pertimbangan tersebut tidak hanya berkenaan dengan biaya yang dikeluarkan, tetapi pihak manajemen harus memikirkan juga mengenai keuntungan yang didapatkan (*cost and benefit*). Dalam mengambil keputusan investasi seharusnya melakukan studi kelayakan investasi. Untuk analisis kelayakan investasi dari aspek keuangan. Kelayakan investasi yang dilakukan peneliti sejalan dengan penelitian Hidayah dkk (2016) bahwa unit 2 memiliki PP tanpa diskonto = 5 tahun 2 bulan artinya investasi layak, PP dengan diskonto = 6 tahun 2 bulan artinya investasi layak, hasil NPV = Rp 1.151.305.023,- artinya investasi layak, dan IRR = 19 % artinya investasi layak dan dari analisis sensitifitas, investasi masih layak untuk dilakukan.

### **Faktor-Faktor yang mempengaruhi kelayakan investasi pengadaan alat hemodialisis**

Dilihat dari aspek keuangan faktor yang berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Pasien Hemodialisa pada faktor internal umur pasien dewasa lebih cenderung memiliki penyakit gagal ginjal, dan jenis kelamin laki-laki pada kasus ini sering terjadi, seseorang menggunakan koping yang maladaptif terhadap kecemasan yang tertentu pada pasien dengan tingkat beberapa kali menjalani terapi pada faktor eksternal bahwa dari pengalaman juga berpengaruh atas kecemasan dan dukungan dari orang terdekat terutama tingkat pengetahuan yang menjadikan pengalaman para pasien saat menjalani terapi.

Dari hasil wawancara bahwa Faktor-Faktor yang mempengaruhi kelayakan investasi dilihat dari aspek keuangan sebagai berikut :

#### 1. Faktor Internal

##### a) Umur

Ketika manusia mengalami masa yang erat kaitannya dengan proses degeneratif akibat degenerasi atau kerusakan organ tubuh, maka dilakukan penilaian usia. Salah satunya adalah

gagal ginjal kronis, yang lebih sering terjadi pada orang dewasa, terutama orang tua.

##### b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin Jenis kelamin ada dua, yaitu laki-laki dan perempuan. Data asing menunjukkan bahwa perempuan memiliki angka kesakitan yang lebih tinggi, laki-laki memiliki angka kematian yang lebih tinggi, dan semua kelompok umur memiliki angka kematian yang lebih tinggi. Tingginya angka kesakitan perempuan disebabkan karena perempuan lebih leluasa mencari perawatan, sedangkan tingginya angka kematian laki-laki disebabkan oleh faktor internal, faktor genetik yang berhubungan dengan jenis kelamin, atau perbedaan hormonal.

Faktor lingkungan juga sangat mempengaruhi pada keadaan ini, seperti laki-laki lebih dominan menghisap rokok, minum minuman keras, candu, bekerja berat, dan berhadapan dengan pekerjaan yang berbahaya. Keadaan hidup seperti ini akan memudahkan diri berorientasi dengan penyakit *degeneratif*. Kenyataan ini secara langsung akan meningkatkan kecemasan terutama pada kaum laki-laki. Sementara itu perempuan biasanya mempunyai daya tahan yang lebih baik terhadap kecemasan dibanding dengan laki-laki karena secara biologis kelenturan tubuh perempuan akan mudah bertoleransi terhadap kecemasan menjadi baik dibanding laki-laki.

Menurut penelitian yang dilakukan Ratna Wati (2016) didapatkan bahwa, jenis kelamin/gender sangat berhubungan dalam berespon terhadap penyakit, kecemasan, serta penggunaan koping dalam menghadapi masalah kesehatan khususnya pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa.

##### c) Pengalaman

Keberhasilan seseorang dapat membantu individu untuk mengembangkan kekuatan koping sebaliknya kegagalan atau reaksi emosional menyebabkan seseorang menggunakan koping yang maladaptif terhadap kecemasan yang tertentu.

#### 2. Faktor Eksternal

##### a) Lamanya Menjalani Terapi

Individu dengan hemodialisa jangka panjang sering merasa khawatir akan kondisi sakitnya yang tidak dapat diramalkan dalam kehidupan. Pengenalan kebutuhan rasa aman pasien adalah elemen penting dalam pendekatan holistik asuhan keperawatan yang meliputi aspek bio, psiko, sosial, dan spiritual, seperti kecemasan yang dialami pasien yang menjalani terapi hemodialisa memerlukan upaya penyesuaian dan penanganan agar individu bersikap adaptif. (Brunner & Suddart, 2011). Mereka yang menjalani hemodialisa lebih dari 6 bulan telah mampu menyesuaikan diri dengan

penyakitnya dan menjelaskan bahwa semakin lama pasien menjalani hemodialisa, semakin kecil tingkat kecemasannya. Pasien yang mempunyai kecemasan tinggi cenderung merupakan pasien yang belum lama/baru menjalani hemodialisa, karena pasien sudah lama menjalani telah mencapai tahap yang *accepted* (menerima).

#### b) Jenis Pembiayaan

Pembiayaan yaitu angka yang harus dikeluarkan setiap hari untuk dapat memenuhi dan memiliki kebutuhan yang diperlukan dalam hidup. Secara khususnya dengan adanya pembiayaan maka seseorang dapat memanfaatkan fasilitas termasuk pelayanan kesehatan yang ada seperti berobat dan memenuhi kebutuhan agar tetap bisa bertahan untuk sehat, salah satunya melakukan terapi hemodialisa pada pasien dengan penurunan fungsi ginjal.

Peningkatan biaya kesehatan sangat dipengaruhi oleh tingkat inflasi yang terjadi di kalangan masyarakat. Apabila terjadi kenaikan harga kebutuhan hidup, maka secara otomatis biaya investasi dan biaya operasional pelayanan kesehatan akan ikut meningkat. Biaya besar yang harus dikeluarkan perhari disamping biaya hidup lainnya, merupakan pencetus gangguan kognitif dan gangguan afektif pada pasien yang sedang menjalani terapi hemodialisa.

Pasien hemodialisa harus menjalani terapi 1–2 kali perminggu. Biaya terapi yang mahal secara langsung akan meningkatkan kecemasan pada pasien tersebut. Terutama pada pasien yang tidak mempunyai asuransi kesehatan yang dapat yang dapat mempermudah terapi yang mereka jalani (Stuart&Suddent, 2016:98). Keadaan ini menimbulkan gangguan kognitif dan afektif pada pasien yang sedang menjalani terapi hemodialisa. Tanda dan gejala ditandai dengan konsentrasi yang terganggu, malu, penurunan produktifitas, kekhawatiran dan ketakutan (Nursallam, 2018:44).

#### c) Motivasi Keluarga

Motivasi berarti sesuatu yang bergerak, rangsangan, atau penggerak untuk terjadinya suatu tingkah laku agar tercapai tujuan tertentu. Tingkah laku termotivasi dilatar belakangi oleh adanya kebutuhan. Motivasi digolongkan menjadi 2 : motivasi intrinsik yaitu motivasi yang telah berfungsi dengan sendirinya dan berasal dari diri orang itu sendiri, sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang berfungsi dengan adanya dorongan dari pihak luar / orang lain termasuk diantaranya motivasi keluarga pasien yang sedang menjalani terapi hemodialisa.

Kebutuhan kasih sayang diperlukan karena pada pasien Gagal Ginjal yang menjalani terapi hemodialisa cenderung merasa tersudut, malu, marasa tidak mampu, dan khawatir karena telah

mengalami kemunduran organ yang akan bisa mengganggu aktifitas dan memerlukan biaya yang besar. Kekhawatiran yang timbul mengganggu dan mempengaruhi mekanisme pertahanan diri pasien apabila keluarga tidak mampu memberikan motivasi yang lebih terhadap pasien tersebut (Saam, 2012). Kebutuhan harga diri juga merupakan hal yang perlu dikaji pada masalah ini karena proses penurunan organ yang terjadi sering membuat pasien merasa tidak percaya bahwa penyakit yang dideritanya dapat tertolong oleh terapi yang diberikan. Pasien dengan kondisi seperti ini cenderung menarik diri, merasa tidak berguna dan tidak percaya diri menghadapi hari – hari berikutnya. (Nursalam, 2010).

#### d) Tingkat Pendidikan

Secara umum pendidikan diartikan sebagai segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi usia baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidik

#### e) Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan pasien dalam hal penyakit agar bisa memberikan manfaat terhadap dirinya sendiri dan akan pengobatan yang harus di lakukan.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis data dari aspek keuangan dengan menggunakan trend tahunan, dapat diketahui bahwa investasi pengadaan alat hemodialisis di RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara layak untuk dilaksanakan. Hasil analisis layak didapatkan karena estimasi permintaan pelayanan cuci darah yang terus meningkat selama 10 tahun dan jumlah permintaan tersebut nilainya selalu lebih tinggi. RSUD Tarakan Provinsi Kalimantan Utara apabila melaksanakan pengadaan alat hemodialisis kembali maka pendapatan rumah sakit akan semakin bertambah. Semakin bertambahnya setelah kembali melakukan alat hemodialisa usulan investasi pengadaan alat hemodialisa menguntungkan maka pendapatan Rumah Sakit akan semakin bertambah.

2. Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Pasien Hemodialisa pada faktor internal umur pasien dewasa lebih cenderung memiliki penyakit gagal ginjal, dan jenis kelamin laki-laki pada kasus ini sering terjadi, seseorang menggunakan koping yang maladaptif terhadap kecemasan yang tertentu pada pasien dengan tingkat beberapa kali menjalani terapi pada faktor eksternal bahwa dari pengalaman juga berpengaruh atas kecemasan dan dukungan dari orang terdekat terutama tingkat pengetahuan yang menjadikan pengalaman para pasien saat menjalani terapi.

## Saran

Hasil dari kesimpulan di atas yang telah diuraikan, maka dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

### 1. Saran Teoritis

a. Penelitian serupa dapat dilakukan pada subyek yang lebih luas dengan berbagai macam permasalahan yang lebih banyak.

b. Penelitian lanjut dapat dilakukan dengan menggunakan teknik penelitian kualitatif yang lebih berkembang dengan berbagai model pengembangan.

### 2. Saran Praktis

a. Diperlukan adanya perhatian dari pemerintah pusat terkait dengan pengadaan alat alat Rumah Sakit. Hal tersebut di lihat karena masih ada alat yang mengalami kerusakan.

b. Frekuensi cuci darah yang mesti dijalani pasien minimal 2 kali seminggu. Itu artinya dalam sebulan bisa 8-12 kali. Jika tanpa BPJS Kesehatan ataupun asuransi kesehatan, cuci darah rutin sanggup menggerogoti harta kekayaan pasien hingga tak tersisa, maka dari itu Rumah Sakit harus memperhatikan penambahan alat dan memberikan pelayanan yang maksimal.

c. Terapi pengobatan hemodialisa juga akan terasa sangat melelahkan bagi pasien dan keluarga bila dibebani dengan proses yang sulit dan panjang. Apalagi kalau harus membawa surat rujukan dari Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FTKP), seperti Puskesmas dan Klinik. Oleh karenanya, BPJS Kesehatan yang bekerja sama dengan Rumah Sakit khususnya manajemen yang mengurus ini harus lebih optimal kembali dalam pelayanannya. Maka pelayanan untuk peserta Jaminan Kesehatan Nasional-Kartu Indonesia Sehat (JKN-KIS), berobat dengan metode cuci darah di Rumah Sakit (RS) diberi kemudahan. Prosedurnya lebih sederhana, sehingga dapat membantu pasien sesegera mungkin. .

## DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah Dan Muhammad. (2012). Medical Bedah Untuk Mahasiswa. Jogjakarta : DIVA Ekspres.

Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Brunner Dan Suddarth. (2011). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, edisi 9. Jakarta : EGC.

Brunner Dan Suddarth. (2012). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Alih. Bahasa : Agung Waluyo, et al, Edisi 8, EGC, Jakarta

Endraswara Dan Suwardi. (2012). Metodologi Penelitian Kebudayaan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Halim, A. (2011). Analisis Investasi. Jakarta: Salemba Empat, Edisi kedua,

Hartati. (2010). Asesmen Untuk Demensia. Semarang : Fakultas Psikologi.

Hasbullah. (2011). Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Hunger, J. D. Dan Wheelen, T. L. (2013). Manajemen Strategis. Andi. Yogyakarta.

Ikatan Akuntan Indonesia. 2009. Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik. Jakarta: Ikatan Akuntan Indonesia.

Ikatan akuntan Indonesia. 2019. Standar Akuntansi Keuangan Syariah. Jakarta: IAI.

John, A. P. (2012). The Relationship between Self-efficacy and Fluid, and Dietary Compliance in Hemodialysis.

Jumingan. (2011). Analisis Laporan Keuangan. Bumi Aksara, Surakarta.

Kamaludin. (2014). Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Latihan Pemecahan Soal dan Studi Kasus. Dioma, Malang.

Kuswadi. (2017). Analisis Keekonomian Proyek. Yogyakarta: PT. Andi

Maulana Dan Rosmayati, (2020). Manajemen Sumber Daya Manusia, Bandung : Ellunar.

Miles, Matthew, B. Dan Huberman, M. A. (2011). Analisis Data Kualitatif. Jakarta: UI-Press.

Mochtar Dan Rustam. (2011). Sipsnosis Obstetri, Jakarta : Buku Kedokteran EGC.

Moleong Dan Lexy, J. (2010). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja. Rosdakarya.

Moleong Dan Lexy, J. (2011). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja. Rosdakarya.

Notoatmodjo, S. (2015). Promosi kesehatan teori dan Aplikasi, Jakarta : PT Rineka. Cipta.

Notoatmodjo Dan Soekidjo, (2013), Pengembangan Sumber Daya Manusia, Jakarta.

Nursalam. (2011). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika Pustaka Baru Press.

Ramli Dan Soehatman. (2010). Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran (Fire. Management). Jakarta: Dian Rakyat.

- Saam, Z Dan Wahyuni, S. (2012). Psikologi Keperawatan. Cetakan I. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Setyowati, S Dan Murwani, A. (2011). Asuhan Keperawatan Keluarga. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press
- Siswanto. (2010). Pengantar Manajemen. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta.
- Sujarweni, V. Dan Wiratna. (2015). Statistik untuk Bisnis dan Ekonomi. Yogyakarta:
- Sukirno dan Sadono. (2011). Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga. Rajawali. Pers, Jakarta.
- Suprihatiningrum, J. (2012). Strategi Pembelajaran. Yogyakarta :A-Ruzz.
- Suwarsono. (2011). Studi Kelayakan Proyek, Edisi Keempat, UPP. AMP YKPN, Yogyakarta.
- Trisnantoro. (2012). Pedoman Operasional Sistem Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan. Yogyakarta: Central Of Health Service Management Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.
- Abbas A. V. dan Monir N. (2017). *The care preferences of patients under hemodialysis*. Journal of Renal Injury Prevention. 6(3): 210-215.
- Afiyah, dkk. (2015). Jurnal Administrasi Bisnis. Vol. 23 No. 1 Hal. 1-11
- Andrew, dkk. (2017). *Business Plan Clinic Esumi Hemodialysis Of Social Security Agency (BPJS) In Tangerang City*. Journal article Jurnal Ekonomi Universitas Esa Unggul . Vol 8 No. 1
- Astuti, dkk. (2017). Studi Kelayakan Investasi Proyek Pembangunan Tower 5 Karawaci Tangerang Selatan. e-Jurnal Matriks Teknik Sipil.Hal. 981-989
- Dewi N. K. Y. W. dan Gede, S. D. (2019). Strategi Investasi & Manajemen Resiko Rumah Sakit Swasta di Bali. Jurnal Manajemen dan Bisnis. Vol. 16 No. 2 Hal. 110-127
- Diah, S, H. dan Firman, P. (2016). Analisis Investasi Peralatan Radiologi Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2. Berdasarkan hasil penelitian RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II. Jurnal Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Eva, M. (2015). Analisis Perhitungan Unit Cost Pelayanan Hemodialisa Dengan Pendekatan ABC (Studi Kasus Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1). Jurnal Valid Vol. 12 No. 4, Oktober 2015 : 399 – 403
- Elgianda dan Fadhil H. (2017). Analisis kelayakan usaha Klinik Hemodialisa di Kabupaten Karawang. Jurnal Universitas Khatolik Parahyangan.
- Fatima, J. dkk. (2018). *Effectiveness of an Education Program on Hemodialysis Patients, Knowledge towards Dietary Regimen at Al-Hussein Teaching Hospital in Al-Nasiriyha City*. Article in Indian Journal of Public Health Research and Development · January 2018.
- Horigan, A. E. Schneider S, M. and Docherty, S. (2013). *The experience and self-management of fatigue in hemodialysis patients*. Nephrology nursing journal: Journal of the American Nephrology Nurses' Association. 2013; 40(2): 113.
- Jonathan, H, M, D, and Ikizler, M, D. (2010). Hemodialysis. Article in New England Journal of Medicine · November 2010
- Jose A. et. al. (2016). *Intensive Hemodialysis and Treatment Complications and Tolerability*. American Journal of Kidney Diseases Volume 68, Issue 5, Supplement 1, November 2016, Pages S43-S50
- Moonaghi, H, H, F. and Shamsoddini, S. (2012). *comparison of face to face and video-based education on attitude related to diet and fluids: Adherence in hemodialysis patients*. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2012; 17(5): 360
- Restu P. Dan Woro S. (2015). “Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulonprogo”. Jurnal Farmausetik. Volume 11 Nomor 2. Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
- Shamsul R, M, S dan Wajeeh M, S. (2019). *Modelling on Stock Investment Valuation for Long-term Strategy*. Journal of Investment and Management 2019; 8(3): 60-66
- Robby, BEE. (2011). Konsep Dasar Keperawatan Gawat Darurat.KMB. Februari 16, 2010. <http://robbybee.wordpress.com/>
- Peraturan Gubernur Kalimantan Utara Nomor 30 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit Umum Daerah
- Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 9 Tahun 2018 Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Melalui Penyedia.