

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum RSU Muhammadiyah Siti Aminah**

##### **1. Profil**

RSU Muhammadiyah Siti Aminah (RSUMSA) adalah rumah sakit milik Persyarikatan Muhammadiyah yang terletak di Jalan Pangeran Diponegoro Desa Jatisawit Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah. RSUMSA didirikan oleh Pimpinan Cabang Muhammadiyah Bumiayu. RSUMSA adalah RS Tipe D yang telah memperoleh izin operasional tetap pada tanggal 4 Maret 2014.

RSUMSA mengalami perkembangan yang sangat pesat. Pada awal RS ini didirikan yaitu pada tahun 2012, RS hanya mempunyai 50 TT. RS terus melakukan penambahan sarana prasarana untuk meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat Bumiayu dan sekitarnya. Pada tahun 2014 RS telah mempunyai 60 TT. RSUMSA merupakan salah satu RS yang mempunyai pelayanan dokter spesialis terlengkap di Kecamatan Bumiayu. Pelayanan spesialisasi saat itu antara lain Spesialis Anak, Spesialis Penyakit Dalam, Spesialis Bedah, Spesialis Obsgin, Spesialis Saraf, Spesialis THT, Spesialis Kulit, Spesialis Orthopedi, dan Spesialis Mata. RS semakin berkembang dan ramai sejak bekerjasama dengan BPJS Kesehatan

pada Januari 2014. Dengan bekerjasama dengan BPJS Kesehatan, jangkauan pelayanan RS semakin luas, masyarakat mudah mengakses RS sehingga pendapatan RS juga ikut meningkat.

RSUMSA terus meningkatkan mutu pelayanan RS dan terus mengembangkan pelayanan. Pada tahun 2016 RS telah menambah kapasitas TT menjadi 81 TT. RS juga telah terakreditasi KARS pada tanggal 23 Mei 2016 dengan lulus tingkat Perdana. Saat ini akreditasi RSUMSA telah meningkat yaitu terakreditasi KARS dengan lulus Paripurna. Pelayanan spesialisasi juga terus ditambah yaitu dengan menambah jumlah dokter di tiap spesialisasi dan juga menambah pelayanan dokter Spesialis Paru dan Spesialis Urologi. Kapasitas TT saat ini adalah 99 TT.

## **2. Visi, Misi, Tujuan dan Slogan RSU Muhammadiyah Siti Aminah**

Visi RSUMSA adalah Sebagai rumah sakit yang berkualitas dan menjadi kepercayaan masyarakat yang peduli pada kaum dhu'afa dan pusat pengkaderan Persyarikatan Muhammadiyah dibidang kesehatan. Untuk mencapai visi tersebut, RSUMSA mempunyai beberapa Misi yaitu 1) memberikan pelayanan kesehatan yang profesional kepada seluruh lapisan masyarakat secara adil dan ihsan; 2) memberikan kepuasan dalam pelayanan yang bernuansa Ukhuwah Islamiyah; dan 3) menjadikan Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Siti Aminah

Bumiayu sebagai sarana berorganisasi yang efektif dan efisien serta saran Dakwah.

Tujuan RSUMSA yaitu mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya secara menyeluruh sesuai dengan peraturan perundangan-undangan serta tuntunan ajaran islam dengan tidak memandang agama, golongan dan kedudukan. RS mempunyai slogan "layananku, ibadahku".

### **3. Profil Pelayanan Hemodialisis RSU Muhammadiyah Siti Aminah**

Pelayanan hemodialisis di RSUMSA mulai dilaksanakan sejak bulan Maret tahun 2018. Pengadaan mesin hemodialisis bekerjasama dengan PT Dian Langgeng Pratama untuk dipinjamkan. Merk mesinnya adalah "WESLEY" buatan "WILSON BIOTECH" dengan keadaan baru serta baik. Rumah sakit memiliki kewajiban untuk melakukan pembelian barang-barang habis pakai untuk melengkapi mesin hemodialisis atau dikenal dengan "*CONSUMABLE*" dari perusahaan tersebut. Namun pihak rumah sakit terkait sewa alat mesin tersebut tidak melakukan pengeluaran biaya.

Pada awal maret, Instalasi HD RSUMSA beroperasi menggunakan 4 mesin, sampai akhir tahun 2018 sudah ada 6 mesin. Dengan pelayanan 2 shift, maka jumlah pasien yang dapat dilayani

oleh Instalasi HD RSUMSA adalah 36 pasien. Jumlah tindakan HD selama tahun 2018 adalah sebanyak 2416.

**Tabel 4. 2 Jumlah Pasien dan Tindakan HD Tahun 2018**

<b>Bulan</b>	<b>Jumlah Pasien</b>	<b>Jumlah Tindakan</b>
Januari	0	0
Februari	0	0
Maret	22	143
April	26	210
Mei	26	211
Juni	28	225
Juli	32	250
Agustus	34	287
September	34	269
Oktober	36	285
November	36	279
Desember	36	257
<b>Total Tindakan</b>		<b>2416</b>

#### Data Primer RSUMSA

Pasien PGK yang ingin dilakukan HD di RSUMSA semakin meningkat, hal ini dibuktikan dengan semakin bertambahnya pasien yang menunggu untuk mendapatkan tempat di RSUMSA. Hal ini membuat RSUMSA terus menambah jumlah mesin HD. Sampai penelitian ini diambil, jumlah mesin yang dioperasikan sebanyak 10 mesin. Untuk menampung pasien lebih banyak lagi, sejak bulan September 2019 Instalasi HD telah menyelenggarakan pelayanan 3

shift sehingga saat ini pasien yang dilayani sebanyak 58 pasien dengan 4273 tindakan.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Karakteristik Subyek Penelitian

#### a. Responden Wawancara

Salah satu instrument penelitian adalah wawancara. Wawancara ini dilakukan kepada staf RS yang terlibat pada proses pelayanan HD mulai dari pasien daftar sampai pasien pulang. Tujuan dilakukannya wawancara antara lain untuk menganalisa aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam pelayanan HD, untuk mengetahui sumber daya yang dikonsumsi oleh HD dan juga untuk mengetahui *cost driver* pada masing-masing aktivitas.

Berikut ini adalah karakteristik responden yang dilakukan wawancara :

**Tabel 4.2 Karakteristik Responden Wawancara**

Kategori Staf	Pendidikan	Jumlah
DIREKTUR	S2 Kedokteran	1
DOKTER SPESIALIS DALAM PENANGGUNG JAWAB HD	S2 Kedokteran	1
DOKTER UMUM PENANGGUNG JAWAB HD	S1 Kedokteran	1
KA INSTALASI HD	D3 Keperawatan	1
PERAWAT HD	D3 Keperawatan	2

<b>Kategori Staf</b>	<b>Pendidikan</b>	<b>Jumlah</b>
MANAJER KEUANGAN	S1 Akuntansi	1
KA INSTALASI FARMASI	S1 Farmasi + Apt	1
MANAJER UMUM DAN SDI	S1 Teknik Mesin	1
SUPERVISOR SARANA PRASARANA	S1 Pendidikan	1
STAF SARANA PRASARANA	SLTA	2
MANAJER PELAYANAN MEDIS	S1 Kedokteran	1
SUPERVISOR KEPERAWATAN	S1 Keperawatan	1
STAF PENDAFTARAN	S1 Komunikasi	1
SUPERVISOR SDI	S1 Pertanian	1
KOORDINATOR LABORATORIUM	D4 Analis Kesehatan	1
<b>Jumlah (n)</b>		<b>17</b>

#### **b. Responden yang Diobservasi**

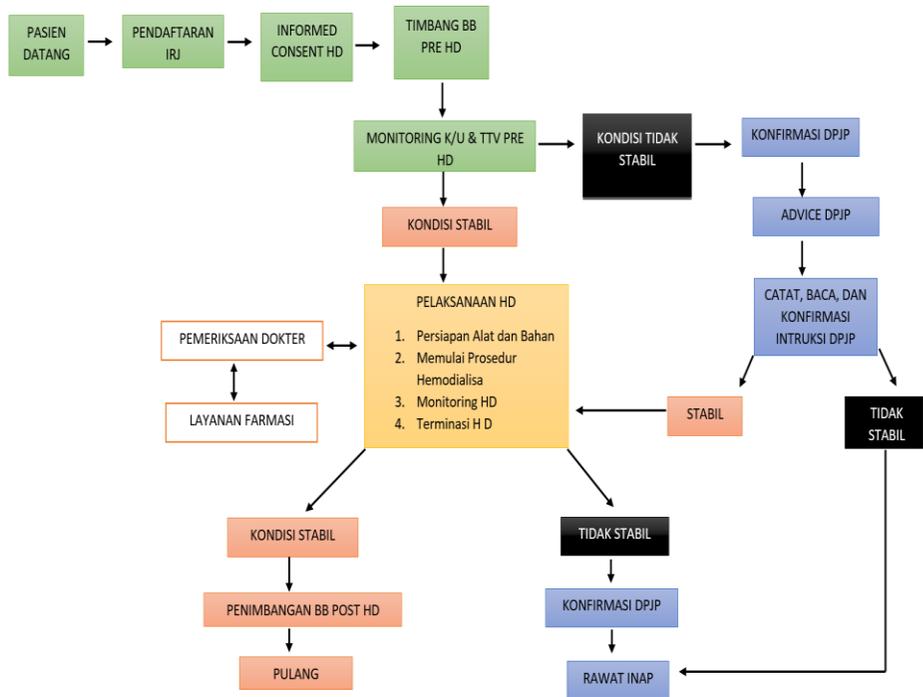
Penelitian juga dilakukan dengan observasi pelayanan hemodialisis yang diberikan kepada pasien. Observasi dilakukan selama 4 hari yaitu pada tanggal 10 s/d 13 Desember 2019 pada waktu pelayanan pagi dan siang. Diambil responden sebanyak 30 pasien. Berikut ini adalah karakteristik responden (pasien) yang diobservasi:

**Tabel 4.3 Karakteristik Responden yang Diobservasi**

Variabel	Jumlah (n=30)	Persentase (%)
Umur		
• < 40 tahun	10	33.3
• 40 - 60 tahun	20	53.3
• > 60 tahun	6	13.3
Jenis Kelamin		
• L	18	60
• P	12	40
Status Pernikahan		
• Belum menikah	2	6.7
• Menikah	28	93.3

## 2. Aktivitas Pelayanan Hemodialisis di RSUMSA

Aktivitas yang dilakukan dalam memberikan pelayanan hemodialisis dapat diidentifikasi melalui alur pelayanan hemodialisis RSUD Muhammadiyah Siti Aminah, observasi di lapangan serta wawancara dengan staf bagian pelayanan medis mulai dari Manajer Pelayanan Medis sampai dengan perawat pelaksana di Instalasi Hemodialisis. Alur pelayanan hemodialisis di RSUMSA dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 4.1 Alur Pasien Hemodialisa Rutin Rawat Jalan**  
Sumber : RSUMSA

Setelah dilakukan identifikasi alur, observasi di lapangan serta wawancara kepada staf terkait, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas pelayanan HD yang ada di RSUMSA adalah sebagai berikut

:

**Tabel 4. 4 Activity Center Instalasi Hemodialisis RSUMSA**

<b>NO</b>	<b>JENIS AKTIVITAS</b>	<b>WAKTU (dalam Menit)</b>
1	Pendaftaran Pasien	3
2	Penimbangan BB	1
3	Anamnesa dan Pemeriksaan TTV	5
4	Persiapan Mesin	5
5	Memasang Blood Line, Dialyzer, Nacl	3
6	Soaking	2
7	Priming	10
8	Pungsi Akses Vaskuler	5
9	Menghubungkan Arteri Venus Fistula dengan Blood Line	2
10	Setting mesin sesuai dosis	1
11	Observasi	240
12	Visite dokter	6
13	Mengakhiri hemodialisis	5
14	Menimbang BB pulang	1
15	Mengganti linen	1
16	Rinsing	10
17	Menyiapkan status pasien	2
18	Reuse	15
	Total Waktu	317

Data Primer RSUMSA

### **3. Pemeriksaan Penunjang Pasien Hemodialisis yang Dikerjakan di RSUMSA**

Pemeriksaan penunjang laboratorium rutin dilakukan di RSUMSA pada semua pasien HD. Pemeriksaan rutin ada yang dilakukan setiap bulan, setiap 3 bulan dan setiap 6 bulan. Berikut ini adalah pemeriksaan penunjang laboratorium yang dilakukan rutin pada pasien HD :

**Tabel 4. 5 Jenis Pemeriksaan Laboratorium Rutin pada Pasien HD**

Jadwal Pemeriksaan Rutin	Jenis Pemeriksaan Laboratorium
1 bulan sekali	Hb
3 bulan sekali	Ureum, creatinine
6 bulan sekali	HCV, HIV, HbsAg

Berdasarkan jenis pemeriksaan di atas, maka didapatkan biaya pemeriksaan rutin yang harus dikeluarkan pada setiap pasien HD sebesar Rp. 258.782, 00, dengan rincian seperti yang tertera pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4. 6 Biaya Pemeriksaan Penunjang Rutin Pasien HD RSUMSA**

Jenis Pemeriksaan	Cost Driver	Biaya Satuan (Rp)
Hb	Test	57.449
Ureum	Test	50.882
Creatinine	Test	90.463
HCV	Test	26.944
HIV	Test	6.100
HbsAg	Test	26.944
<b>Total</b>		<b>258.782</b>

Jika pemeriksaan penunjang untuk pasien HD dikerjakan sesuai dengan rekomendasi Pernefri maka biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp. 4.020.101,00. Biaya ini sangat tinggi dikarenakan banyak pemeriksaan laboratorium yang harus dikirim kepada Pihak Ketiga (Laboratorium luar yang sudah bekerjasama dengan RSUMSA) karena tidak tersedia di Laboratorium RSUMSA.

**Tabel 4. 7 Biaya Pemeriksaan Penunjang sesuai dengan Rekomendasi Pernefri**

No	Parameter	Biaya Satuan (Rp)
1.	Haemoglobin	57.449
2.	Trombosit	57.449
3.	Ferritin, Fe serum	305.000
4.	saturasi transferrin	415.000
5.	Ureum	50.882
6.	Kreatinin	90.463
7.	Profil lipid (kolesterol, TG, LDL dan HDL)	216.968
8.	Asam urat	50.882
9.	Gula darah	50.882
10.	Bikarbonat	171.000
11.	Kalium dan Natrium	162.436
12.	Albumin	23.938
13.	Fungsi hati (SGOT/ALT,SGPT/AST)	101.764
14.	HbsAg	26.944
15.	AntiHCV	26.944
16.	Anti HIV	6.100
17.	CRP	307.000
18.	Kalsium, fosfat	255.000
19.	Hormon paratiroid (PTH)	769.000
20.	Beta2 mikroglobulin	875.000
	<b>Total</b>	<b>4.020.101</b>

#### 4. Unit Cost Tindakan Hemodialisis

##### a. Biaya Langsung pada Tindakan Hemodialisis

Biaya langsung pada tindakan HD terdiri dari biaya jasa visite dokter, jasa tindakan keperawatan, biaya bahan medis habis pakai, pemeriksaan penunjang, biaya pengelolaan air dan biaya pengelolaan sampah B3. Visite dokter di Instalasi Hemodialisis RSUMSA dilakukan oleh Dokter Spesialis Penyakit Dalam yang

telah bersertifikat pelatihan HD atau dokter umum yang telah bersertifikat pelatihan HD atau dokter umum jaga bangsal.

Berikut ini adalah biaya langsung pada tindakan HD di RSUMSA.

**Tabel 4. 8 Biaya Langsung HD**

<b>Kategori Biaya</b>	<b>Satuan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Biaya Satuan (Rp)</b>	<b>Total Biaya (Rp)</b>
Pendaftaran	Tindakan	2416	15.000,00	36.240.000
Jasa Visite Dokter	Tindakan	2416	45.000,00	108.720.000
Dialyzer	Unit	480	153.300,04	73.584.019
Bloodline	Unit	2974	65.300,40	194.203.390
AV fistula	Unit	5776	7.300,00	42.164.800
Concentrate Part A	Bag	1180	113.300,00	133.694.000
Concentrate Part B	Bag	1130	113.300,00	128.029.000
Procide Disinfectant	Galon (5lt)	24	2.200.000,00	52.800.000
Inviclot Inj	Vial	1415	69.300,00	98.059.500
Eporon 2000 IU/0.5ml	Box	48	734.800,00	35.270.400
Eporon 3000 IU/0.3ml	Box	1	990.000,00	990.000
Hemapo Inj 3000 IU/ml	Amp	60	108.900,00	6.534.000
Hemapo Inj 1 ml	Vial	15	77.000,00	1.155.000
Kassa lebar	Lembar	4832	310,00	1.497.920
Kassa Depper	Lembar	4832	310,00	1.497.920
Alkohol Swab 70 %	Sachet	9664	100,00	966.400
Plester Hypafix 10x5 cm	lembar	2416	2.718,00	6.566.688
Handscoon	Pasang	4832	640,00	3.092.480
Masker	Lembar	2416	320,00	773.120
Nacl 0.9 % 1000 cc	Flabot	2416	7.164,00	17.308.224
Sput 1 cc	Unit	2416	927,00	2.239.632
Sput 10 cc	Unit	2416	1.188,00	2.870.208
Sput 20 cc	Unit	2416	1.954,00	4.720.864
Set HD Pack	Pack	2416	22.900,00	55.326.400
Aseptic gell (Hand Rub)	Botol	48	18.865,00	905.520
Pehidrol (H2O2 1% )	200 ml	2416	300,00	724.800
Renalin 3% (10 lt)	200 ml	2416	2.200,00	5.315.200

Kategori Biaya	Satuan	Jumlah	Biaya Satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)
Hb	Test	269	57.449,00	15.453.781
Ureum	Test	48	50.882,00	2.442.336
Creatinine	Test	49	90.463,00	4.432.687
Anti HCV	Test	25	26.944,00	673.600
Anti HIV	Test	26	6.100,00	158.600
HbsAg	Test	25	26.944,00	673.600
Pemeriksaan Air Bersih Sumur HD	Test	1	1.500.000	1.500.000
Pengolahan Limbah B3 HD	Kg	4.832	25.000	120.800.000
<b>Total Direct Cost</b>				<b>1.161.384.089</b>
<b>Rata-rata per Tindakan</b>			<b>480.705</b>	

Berdasarkan tabel di atas didapatkan total biaya langsung tindakan pelayanan HD sebesar Rp. 1.161.384.089,00. Sehingga didapatkan biaya langsung rata-rata per tindakan adalah Rp. 480.705,00. Biaya pengelolaan air pada tahun 2018 hanya ada biaya pemeriksaan air bersih sumur HD, sedangkan untuk biaya penggantian membran *reverse osmosis* (RO) belum dilakukan karena masih digunakan 1 tahun sehingga kondisi masih baik.

b. Biaya *Direct Resources Overhead*

Biaya *direct resources overhead* merupakan biaya *overhead* yang berhubungan secara langsung dengan pasien HD meliputi gaji pegawai, biaya pemeliharaan gedung dan alat, biaya kantor, biaya listrik, biaya air, biaya telepon, maupaun biaya kebersihan

di Instalasi HD. Biaya *direct resources overhead* dapat dikategorikan menjadi 4 kategori yaitu :

1) Labour Related

Instalasi HD RSUMSA memiliki 4 orang tenaga kerja, semuanya adalah perawat. Dari 4 orang tersebut 3 orang yang telah bersertifikat pelatihan HD. Biaya tenaga kerja yang dimaksud disini adalah gaji pegawai, insentif pelayanan pegawai, tunjangan makan, tunjangan BPJS Kesehatan, tunjangan BPJS Ketenagakerjaan, uang lembur dan juga biaya pelatihan pegawai Instalasi HD. Didapatkan biaya tenaga kerja Instalasi HD pada tahun 2018 adalah Rp. 128.672.819,00. (lampiran 4)

2) Equipment Related

Untuk equipment related, biaya yang dihitung adalah biaya pemeliharaan alat medis dan non medis. Mesin HD yang digunakan di RSUMSA diadakan melalui sistem KSO sehingga pemeliharaannya tidak masuk ke biaya RS. Dikarenakan Instalasi HD di RSUMSA baru operasional di awal tahun 2018 maka belum pernah dilakukan pemeliharaan alat-alat medis maupun non medis karena semua alat masih baru. Pada kategori biaya ini hanya diperhitungkan

penyusutan alat medis dan non medis selama 11 bulan yaitu sebesar Rp. 19.327.438,00. (lampiran 5)

3) Space Related

Space related di Instalasi HD RSUMSA hanya ada biaya penyusutan gedung dan bangunan. Hal ini dikarenakan Gedung Instalasi HD baru dibangun di tahun 2017 dan baru operasional pada tahun 2018 dan belum pernah dilakukan pemeliharaan. Sehingga didapatkan biaya penyusutan gedung dan bangunan selama 9 bulan sebesar Rp. 7.232.006,00 (lampiran 6)

4) Service Related

Service related di Instalasi HD terdiri dari biaya kantor, biaya langganan jasa (Telpon, Listrik dan Air), biaya pemasaran dan biaya *cleaning service*. Biaya *cleaning service* ruang hemodialisis dihitung menggunakan proporsi luas lantai. Total biaya *cleaning service* rumah sakit pada tahun 2018 adalah Rp.503.910.000,00. Luas lantai seluruh rumah sakit adalah 2635 m<sup>2</sup>. Sedangkan luas lantai ruang HD adalah 120 m<sup>2</sup>. Sehingga dengan proporsi luas lantai tersebut, biaya *cleaning service* di ruang HD sebesar Rp. 22.948.463,00.

Sehingga didapatkan biaya *service related* sebesar Rp. 135.172.994,00.

**Tabel 4. 9 Biaya *Direct Resources Overhead***

No	Biaya Overhead	Cost Driver	Hemodialisis Direct (Rp)	Persen (%)
<b>Labour Related</b>				
1	Biaya Tenaga Kerja	Jumlah Pegawai	65.672.819	22,61%
2	Biaya Pelatihan	Jumlah Pegawai	63.000.000	21,69%
	<b>Sub Total</b>		128.672.819	
<b>Equipment Related</b>				
1	Pemeliharaan Alat Medis dan Non Medis	Jumlah Kunjungan	0	0 %
2	Penyusutan Alat Medis dan Non Medis	Jam Kerja	19.327.438	6,66%
	<b>Sub Total</b>		19.327.438	
<b>Space Related</b>				
1	Pemeliharaan Gedung dan Bangunan	Jam Kerja	0	0 %
2	Penyusutan Gedung dan Bangunan	Jam Kerja	7.232.006	2,49%
	<b>Sub Total</b>		7.232.006	
<b>Service Related</b>				
1	Biaya Kantor	Jumlah Kunjungan	21.875.800	7,53%
2	Biaya Langganan Jasa (Telpon, Listrik dan Air)	Jumlah Kunjungan, Kwh dan M <sup>3</sup>	89.348.731	30,77%
3	Biaya Pemasaran	Jam Kerja	1.000.000	0,34%
4	Biaya Cleaning Service	Luas Lantai	22.948.463	7,90%
	<b>Sub Total</b>		135.172.994	
	<b>Total</b>		<b>290.405.257</b>	<b>100,00%</b>

Total biaya *direct resources overhead* Instalasi HD pada tahun 2018 adalah Rp. 290.405.257,00. Biaya ini akan dibebankan ke seluruh tindakan HD di tahun 2018 yaitu 2416 tindakan. Sehingga setiap tindakan dibebankan biaya *direct resources overhead* sebesar Rp. 120.201,00

**Tabel 4. 10 Pembebanan Biaya *Direct Resources Overhead* Pada Setiap Tindakan HD**

No	Nama	Jumlah
1	Total biaya <i>direct resources overhead</i>	Rp. 290.405.257
2	Jumlah Tindakan	2.416
3	Biaya Per tindakan	Rp. 120.201,00

c. Biaya *Indirect resources overhead*

Biaya *indirect resources overhead* adalah biaya overhead yang dikeluarkan oleh unit non fungsional, yang biayanya akan dibebankan ke Instalasi HD sesuai proporsi pembebanan. Proporsi pembebanan ini diambil dari proporsi pendapatan Instalasi HD terhadap total pendapatan RS. Biaya *Indirect resources overhead* dapat dikategorikan menjadi 4 kategori yaitu :

1) Labour Related

Berdasarkan data yang diambil dari bagian SDI (Sumber Daya Insani) dan wawancara Manajer Umum dan SDI, didapatkan data jumlah karyawan RSUMSA pada tahun 2018

adalah 282 karyawan. Untuk unit non fungsional didapatkan 131 karyawan. Biaya Labour related ini meliputi gaji pegawai, tunjangan makan, tunjangan kesehatan, tunjangan asuransi ketenagakerjaan, insentif pelayanan, uang lembur dan juga biaya pelatihan yang dikeluarkan oleh bagian keuangan untuk karyawan di unit non fungsional. Didapatkan biaya indirect resource overhead labour related pada tahun 2018 sebesar Rp. 4.925.156.098,00 (lampiran 8)

## 2) Equipment Related

Equipment related terdiri dari biaya pemeliharaan dan biaya penyusutan alat-alat kantor dan perabotan serta kendaraan yang akan dibebankan pada Instalasi HD. Pada tahun 2018 didapatkan biaya Equipment related unit non fungsional sebesar Rp. 723.182.887,00

## 3) Space Related

Space related di unit non fungsional terdiri dari biaya pemeliharaan dan penyusutan gedung unit non fungsional. Didapatkan biaya space related unit non fungsional pada tahun 2018 sebesar Rp. 124.344.459,00

## 4) Service Related

Service related unit non fungsional terdiri dari biaya kantor, biaya langganan jasa (Telpon, Listrik dan Air), biaya pemasaran dan biaya cleaning service yang digunakan di unit non fungsional. Pada tahun 2018 didapatkan biaya service related sebesar Rp. 1.853.355.102,00

**Tabel 4. 11 Biaya Overhead Unit Non Fungsional**

No	Biaya Overhead	Cost Driver	Unit Non Fungsional (Rp)	Persen (%)
<b>Labour Related</b>				
1	Biaya Tenaga Kerja	Jumlah Pegawai	4.052.563.198	53,1%
2	Biaya Pelatihan	Jumlah Pegawai	872.592.900	11,4%
	<b>Sub Total</b>		4.925.156.098	
<b>Equipment Related</b>				
1	Pemeliharaan Alat Medis dan Non Medis	Jumlah Kunjungan	123.318.614	1,6%
2	Penyusutan Alat Medis dan Non Medis	Jam Kerja	599.864.273	7,9%
	<b>Sub Total</b>		723.182.887	
<b>Space Related</b>				
1	Pemeliharaan Gedung dan Bangunan	Jam Kerja	20.160.339	0,3%
2	Penyusutan Gedung dan Bangunan	Jam Kerja	104.184.120	1,4%
	<b>Sub Total</b>		124.344.459	
<b>Service Related</b>				
1	Biaya Kantor	Jumlah Kunjungan	1.533.276.656	20,1%

No	Biaya Overhead	Cost Driver	Unit Non Fungsional (Rp)	Persen (%)
2	Biaya Langganan Jasa (Telpon, Listrik dan Air)	Jumlah Kunjungan, Kwh dan M <sup>3</sup>	155.044.831	2,0%
3	Biaya Pemasaran	Jam Kerja	73.431.000	1,0%
4	Biaya Cleaning Service	Luas Lantai	91.602.615	1,2%
	Sub Total		1.853.355.102	
	Total		<b>7.626.038.546</b>	100,0%

Pada tabel di atas tampak total biaya Indirect resource overhead unit non fungsional adalah Rp. 7.626.038.546,00. Biaya ini akan dibebankan ke Instalasi Hemodialisa berdasarkan proporsi pendapatan Instalasi HD terhadap total pendapatan RS pada tahun 2018.

d. Proporsi Pendapatan

Tabel berikut ini menjelaskan rincian pendapatan RS pada tahun 2018. Pendapatan RS selama 1 tahun diambil dari pendapatan masing-masing unit fungsional yang ada di RSUMSA. Pendapatan Total RS pada tahun 2018 adalah Rp. 50.819.740.031,00. Pendapatan HD sebesar Rp. 1.993.510.131. Sehingga didapatkan proporsi pendapatan HD adalah 3,9 %.

**Tabel 4. 12 Proporsi Pendapatan**

No	Instalasi	Pendapatan (Rp)	Proporsi (Persen)
1	Pendapatan Rawat Jalan	9.401.049.943	18,5%
2	Pendapatan Rawat Inap	14.733.961.000	29,0%
3	Pendapatan Farmasi	15.846.880.967	31,2%
4	Pendapatan Laboratorium	2.816.326.490	5,5%
5	Pendapatan Radiologi	591.584.500	1,2%
6	Pendapatan Kamar Operasi	5.436.427.000	10,7%
7	Pendapatan Hemodialisa	1.993.510.131	3,9%
	Total Pendapatan RS	50.819.740.031	100,0%

Data Primer RSUMSA

Selanjutnya akan dihitung pembebanan biaya indirect resource overhead terhadap Instalasi HD menggunakan proporsi pendapatan Instalasi HD.

**Tabel 4. 13 Dasar Pembebanan Biaya Indirect Resource Overhead**

Pendapatan RS	50.819.740.031
Pendapatan HD	1.993.510.131
Proporsi	3,9%
Total Indirect Resource Overhead	7.626.038.546
Indirect Resource Overhead HD <sup>(a)</sup>	299.147.243
Indirect Resource Overhead HD per Tindakan <sup>(b)</sup>	123.819
Keterangan :	
(a) Biaya Indirect Resource Overhead HD = Total Indirect Resource Overhead x proporsi (3,9%)	
(b) Biaya Indirect Resource Overhead HD per tindakan = Indirect resource overhead HD : jumlah tindakan HD dalam 1 tahun (2416 tindakan)	

e. Pembebanan Biaya Overhead ke dalam *Activity Center* HD

Menurut Baker (1998), tahapan selanjutnya adalah membebankan total biaya overhead ke dalam masing-masing *activity center*. Total biaya overhead tindakan HD didapatkan dari penjumlahan direct resource overhead HD dengan indirect resource overhead HD.

**Tabel 4. 14 Total Biaya Overhead HD**

No	Biaya Overhead	Cost Driver	DIRECT (Rp)	INDIRECT (Rp)
<b>Labour Related</b>				
1	Biaya Tenaga Kerja	Jumlah Pegawai	65.672.819	158.568.536
2	Biaya Pelatihan	Jumlah Pegawai	63.000.000	34.142.781
	<b>Sub Total</b>		128.672.819	192.711.317
<b>Equipment Related</b>				
1	Pemeliharaan Alat Medis dan Non Medis	Jumlah Kunjungan	-	4.825.206
2	Penyusutan Alat Medis dan Non Medis	Jam Kerja	19.327.438	23.471.466
	<b>Sub Total</b>		19.327.438	28.296.672
<b>Space Related</b>				
1	Pemeliharaan Gedung dan Bangunan	Jam Kerja	-	788.833
2	Penyusutan Gedung dan Bangunan	Jam Kerja	7.232.006	4.076.512
	<b>Sub Total</b>		7.232.006	4.865.345
<b>Service Related</b>				
1	Biaya Kantor	Jumlah Kunjungan	21.875.800	59.993.990
2	Biaya Langganan	Jumlah Kunjungan,	89.348.731	6.822.490

No	Biaya Overhead	Cost Driver	DIRECT (Rp)	INDIRECT (Rp)
	Jasa (Telpon, Listrik dan Air)	Kwh dan M <sup>3</sup>		
3	Biaya Pemasaran	Jam Kerja	1.000.000	2.873.205
4	Biaya Cleaning Service	Luas Lantai	22.948.463	3.584.224
	Sub Total		35.172.994	3.273.908
	Total		290.405.257	299.147.243
	Total Biaya Overhead		<b>589.552.500</b>	
	Biaya Overhead per tindakan		<b>244.020</b>	

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan total biaya overhead HD sebesar Rp. 589.522.500,00 dan per tindakan didapatkan biaya overhead sebesar Rp. 244.020,00

Langkah selanjutnya adalah membebankan biaya overhead HD ke dalam setiap activity center. Pembebanan ini dilakukan dengan cara memproporsikan biaya overhead terhadap waktu setiap *activity center*. Perhitungan ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4. 15 Pembebanan Biaya Overhead terhadap Activity Center**

NO	JENIS AKTIVITAS	WAKTU (dalam Menit)	PEMBEBANAN BIAYA OVERHEAD
1	Pendaftaran Pasien	3	2.309
2	Penimbangan BB	1	770
3	Anamnesa dan Pemeriksaan TTV	5	3.849

<b>NO</b>	<b>JENIS AKTIVITAS</b>	<b>WAKTU (dalam Menit)</b>	<b>PEMBEBANAN BIAYA OVERHEAD</b>
4	Persiapan Mesin	5	3.849
5	Memasang Blood Line, Dialyzer, Nacl	3	2.309
6	Soaking	2	1.540
7	Priming	10	7.698
8	Pungsi Akses Vaskuler	5	3.849
9	Menghubungkan Arteri Venus Fistula dengan Blood Line	2	1.540
10	Setting mesin sesuai dosis	1	770
11	Observasi	240	184.747
12	Visite dokter	6	4.619
13	Mengakhiri hemodialisis	5	3.849
14	Menimbang BB pulang	1	770
15	Mengganti linen	1	770
16	Rinsing	10	7.698
17	Menyiapkan status pasien	2	1.540
18	Reuse	15	11.547
	Total Waktu	317	244.020

f. Perhitungan Unit Cost HD Berdasarkan Metode ABC Modifikasi Baker

Setelah dilakukan perhitungan biaya direct, direct overhead HD serta indirect resource overhead HD maka dapat diketahui total biaya tindakan HD di RSUMSA pada tahun 2018.

**Tabel 4. 16 Unit Cost Tindakan HD RSUMSA Tahun 2018**

<b>Kategori Biaya</b>	<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>	<b>Jumlah Tindakan HD</b>	<b>Biaya Satuan Tindakan HD (Rp)</b>	<b>Prosentase (%)</b>
Direct Cost	1.161.384.089	2416	480.705	66,3%
Direct Resource Overhead	290.405.257	2416	120.201	16,6%
Indirect Resource Overhead	299.147.243	2416	123.819	17,1%
<b>Total</b>	<b>1.750.936.588</b>	<b>2416</b>	<b>724.725</b>	<b>100,0%</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa total biaya tindakan HD di RSUMSA pada tahun 2018 sebesar Rp. 1.750.936.588,00. Jumlah tindakan HD pada Tahun 2018 adalah 2416 tindakan, sehingga didapatkan unit cost tindakan HD sebesar Rp. 724.725,00.

### **C. Pembahasan**

Instalasi Hemodialisis RSU Muhammadiyah Siti Aminah (RSUMSA) mulai beroperasi pada bulan Maret tahun 2018. Metode yang digunakan adalah re-use 5-7 x pakai. Re-use ini dikerjakan menggunakan mesin re-use yang disediakan oleh vendor. Pada awal operasional, mesin yang digunakan adalah 4 mesin aktif dan 1 mesin cadangan. Sampai akhir tahun 2018 sudah terdapat 5 mesin aktif dan 1 mesin cadangan. Mesin diadakan dengan metode KSO, RS hanya

berkewajiban belanja bahan habis pakai dan cairan dialisat. Selama tahun 2018 didapatkan data terdapat 2416 tindakan HD yang dilakukan Instalasi Hemodialisis RSUMSA.

Dosis hemodialisis yang diterima pasien HD di RSUMSA adalah 2x seminggu dengan durasi setiap HD adalah 5 jam. Sehingga dengan jumlah mesin hanya 6 mesin, RSUMSA hanya mampu menampung 36 pasien dan menyelenggarakan 2416 tindakan. Dosis yang diterapkan oleh RSUMSA ini telah sesuai dengan rekomendasi dari Pernefri dan sesuai dengan Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Ginjal Tahap Akhir yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan pada tahun 2017 (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2017; Perhimpunan Nefrologi Indonesia, 2013). Dosis 2x seminggu ini sesuai dengan target Kt/V yang diinginkan yaitu 1,8 yang ekuivalen dengan URR sebesar 80%. (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2017; Perhimpunan Nefrologi Indonesia, 2013) Sedangkan menurut KDOQI Clinical Practice Guidelines Hemodialysis Update 2015, dosis HD minimal yang direkomendasikan adalah 3 kali seminggu dengan target Kt/V adalah 1,4. (Daugirdas et al., 2015). Dalam *guidelines* terbaru yang dikeluarkan oleh The Renal Association pada tahun 2019, dosis hemodialisis adalah 3x seminggu dengan target Kt/V adalah 1,2 dengan durasi 12 jam seminggu (Ashby et al., 2019).

Biaya pada tindakan hemodialisis sangat tergantung pada biaya langsung terutama bahan medis habis pakai. Pemakaian bahan medis habis pakai ini tergantung pada metode yang digunakan mesin hemodialisis yaitu apakah pakai metode *single-used* atau *re-used*. Di RSUMSA memakai metode *re-used*, sehingga biaya pembelian dializer dapat ditekan. Dializer setiap pasien bisa direused sampai 7x. Biaya BMHP di RSUMSA jika menggunakan dializer (Paket Komplit) adalah Rp. 468.468,00 sedangkan jika sudah *re-used* menggunakan paket tanpa dializer (paket tidak komplit) yaitu sebesar Rp. 269.178,00.

Dializer *re-used* sampai 7x di RSUMSA membuat biaya langsung tindakan HD lebih kecil dibandingkan dengan penelitian lain yang menggunakan metode *re-used* 5x. Pada penelitian yang dilakukan oleh Syafiq Bahaswan di RSI Klaten pada tahun 2015, biaya langsung pada metode reuse mencapai Rp. 654.424,00 (Bahaswan and Pribadi, 2017). Di RSUMSA biaya langsung diketahui sebesar Rp. 480.705,00. Reuse masih diperbolehkan digunakan asal tabung dializer memenuhi beberapa syarat berikut ini:

1. Harus memiliki volume kompartemen darah (atau Total Cell Volume/TCV) minimal 80% dari nilai awal atau klirens urea (atau ionik) minimal 90% dari nilai awal.

2. Tidak dianjurkan pemakaian membran dialiser dengan biokompatibilitas rendah dan berbahan selulosa.

(Perhimpunan Nefrologi Indonesia, 2013; Robert Mactier, Nic Hoenich Ph.D, Cormac Breen, n.d.)

Biaya langsung juga dipengaruhi oleh pemeriksaan penunjang yang rutin dikerjakan pada pasien HD. Pernefri dan Menteri Kesehatan telah merekomendasikan 20 parameter laboratorium yang harus dikerjakan rutin pada pasien HD (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2017; Perhimpunan Nefrologi Indonesia, 2013). Di RSUMSA hanya dilakukan pemeriksaan 6 parameter laboratorium yaitu Hb, Ureum, Kreatinin, HbsAg, Anti HCV dan Anti HIV. 6 parameter ini ditentukan oleh manajemen RS tetapi belum atas persetujuan oleh Dokter Konsultan Ginjal Hipertensi. Penentuan 6 parameter ini dilakukan untuk menekan biaya pemeriksaan penunjang pada pasien HD, karena jenis parameter lain tidak dapat diperiksa secara mandiri di Instalasi Laboratorium RSUMSA. Sehingga jika semua parameter diperiksa maka biaya yang dikeluarkan RS sangat besar yaitu mencapai Rp. 4.020.101,00 karena harus dikirim ke Laboratorium pihak ketiga.

**Tabel 4.17 Perbandingan Pemeriksaan Laboratorium Rutin Pasien HD antara yang Dikerjakan oleh RSUMSA dengan Rekomendasi Pernefri**

Laboratorium Rutin Pasien HD RSUMSA	Laboratorium yang Direkomendasikan Pernefri
Hb	Haemoglobin
Ureum	Trombosit
Creatinine	Ferritin, Fe serum
HCV	saturasi transferrin
HIV	Ureum
HbsAg	Kreatinin
	Profil lipid (kolesterol, TG, LDL dan HDL)
	Asam urat
	Gula darah
	Bikarbonat
	Kalium dan Natrium
	Albumin
	Fungsi hati (SGOT/ALT,SGPT/AST)
	HbsAg
	AntiHCV
	Anti HIV
	CRP
	Kalsium, fosfat
	Hormon paratiroid (PTH)
	Beta2 mikroglobulin

Jika melihat parameter laboratorium yang direkomendasikan oleh Pernefri, ada beberapa parameter lagi yang dapat dikerjakan oleh Laboratorium RSUMSA antara lain trombosit, gula darah, asam urat, lipid profile, fungsi hati (SGOT/SGPT), Albumin, serta elektrolit (Natrium, Kalium, Bikarbonat, Calsium, fosfat).

Pemeriksaan laborat yang rutin dan lengkap penting untuk dilakukan agar kondisi atau penyakit komorbid pasien juga dapat termonitor dan diberikan tatalaksana yang baik. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat mortalitas pasien HD ditentukan oleh beberapa faktor antara lain adanya penyakit komorbid yang penting seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, infeksi, usia lanjut dan komplikasi dari Penyakit Ginjal Kronis (asidosis metabolik, hiperkalemia dan overload cairan) (Chantrel et al., 2013; Msaad et al., 2019; Pladys et al., 2019; Anutrakulchai et al., 2016). Kondisi lain yang dapat meningkatkan mortalitas adalah malnutrisi, faktor ini sering dilupakan untuk dievaluasi (Msaad et al., 2019; Wang et al., 2019). Penyakit diabetes dapat dilihat dari pemeriksaan gula darah. Malnutrisi dapat dilihat dari pemeriksaan albumin. Pemeriksaan fosfat juga penting untuk dilakukan pada pasien HD karena nilai fosfat yang abnormal dapat memperburuk kondisi Kesehatan pasien (Ray et al., 2020). Pemeriksaan fungsi liver juga penting dilakukan karena pada beberapa penelitian menunjukkan penurunan enzim liver pada pasien HD (Sette and de Almeida Lopes, 2014). Maka pemeriksaan-pemeriksaan di atas penting untuk dilakukan rutin pada pasien HD. Dengan kemampuan laboratorium RSUMSA maka perlu dipertimbangkan penambahan parameter laboratorium yang rutin dilakukan pada pasien HD, tentunya dengan

mempertimbangkan unit cost setiap pemeriksaan. Diharapkan ada kendali mutu dan kendali biaya yang lebih baik di RSUMSA.

Pendapatan Instalasi Hemodialisis RSUMSA 100% berasal dari pasien dengan penjaminan oleh BPJS. RS dibayar oleh BPJS menggunakan Tarif INA CBG yaitu sebesar Rp. 737.700,-. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dimana unit cost HD mendapatkan hasil Rp. 724.725,00. maka didapatkan selisih positif atau laba dari klaim tindakan HD yaitu sebesar Rp. 12.975,00.

**Tabel 4. 18 Perbandingan Unit Cost HD dengan Tarif INA CBG dan Tarif RS**

Tarif INA CBG	737.700
Tarif RS	1.000.000
Unit Cost HD	724.725
Selisih Tarif INA CBG dengan Unit Cost HD <sup>(a)</sup>	12.975
Selisih Tarif RS dengan Unit Cost HD <sup>(b)</sup>	275.275
Keterangan	
(a) = Tarif INA CBG – Unit Cost HD	
(b) = Tarif RS – Unit Cost HD	

Berdasarkan wawancara dengan Direktur RSUMSA, keuntungan ini dinilai masih kecil sehingga perlu beberapa upaya lagi agar Instalasi HD dapat memberikan profit yang lebih besar lagi. Upaya-upaya yang dapat dilakukan oleh RS antara lain dengan meningkatkan jumlah tindakan HD melalui penambahan jumlah shift atau mesin HD tetapi juga harus diimbangi dengan efisiensi sumber daya manusia, penggunaan listrik dan air sehingga dapat menurunkan

biaya overhead tindakan HD. Disamping itu, perlu disusun Clinical Pathway tindakan HD sehingga bisa lebih mengefisiensikan pemakaian bahan medis habis pakai atau pun obat-obatan yang harus diberikan selama tindakan HD. Upaya lain yang dapat dilakukan oleh RS adalah dengan meningkatkan kelas RS dari Tipe D naik ke Tipe C sehingga RS bisa mendapatkan klaim lebih tinggi.

Selama penelitian juga dilakukan pengamatan terhadap setiap aktivitas-aktivitas tenaga medis dan non medis yang terlibat dalam tindakan HD guna menilai apakah ada aktivitas – aktivitas yang non value added atau tidak sesuai dengan SOP sehingga menyebabkan inefisiensi di RS khususnya di Instalasi HD. Berdasarkan hasil pengamatan, tidak didapatkan aktivitas-aktivitas yang non value added dilakukan oleh karyawan RS. Semua aktivitas yang dilakukan sudah sesuai dengan SOP yang berlaku di RS itu dan sesuai dengan standar Pernefri. Pemakaian bahan medis habis pakai juga sudah diperketat dengan cara membuat paket-paket bahan medis habis pakai sesuai dengan kebutuhan per tindakan, sehingga tidak ada pemborosan yang dilakukan oleh perawat HD. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa semua yang dikerjakan oleh karyawan RS sudah sesuai dengan standar.