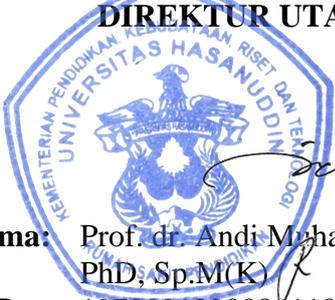


 <p><b>RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNHAS BIDANG KEPERAWATAN</b></p>	<b>Nomor POS</b>	: 9202/UN4.24.0/OT.01.00/2024
	<b>Tanggal Pembuatan</b>	: 30 September 2024
	<b>Tanggal Revisi</b>	: -
	<b>Tanggal Efektif</b>	: 30 September 2024
	<b>Disahkan Oleh</b>	:  <b>DIREKTUR UTAMA</b>  <b>Nama:</b> Prof. dr. Andi Muhammad Ichsan, PhD; Sp.M(K) <b>NIP :</b> 197002122008011013
<b>Nama POS</b>	: <b>CONTINUOUS RENAL REPLACEMENT THERAPY (CRRT) DENGAN MESIN AQUARIUS</b>	
<b>Dasar Hukum:</b>	<b>Kualifikasi Pelaksanaan:</b>	
Surat Keputusan Direktur Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar Nomor 77/UN4.24.0/2023 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Perawatan di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar	Memiliki kompetensi dan kewenangan klinis untuk melaksanakan prosedur <i>continuous renal replacement therapy</i> (CRRT) dengan mesin aquarius	
<b>Keterkaitan:</b>	<b>Peralatan/Perlengkapan:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. POS Cuci tangan</li> <li>2. POS identifikasi pasien</li> <li>3. POS Pengukuran TTV</li> <li>4. POS Penilaian Tingkat Kesadaran (GCS dan AVPU)</li> <li>5. POS Infus pump</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sarung tangan steril;</li> <li>2. NaCl 0,9% 1500 ml;</li> <li>3. Heparin;</li> <li>4. Spoit 20 ml;</li> <li>5. Spoit 50 ml;</li> <li>6. Infus pump;</li> <li>7. Replacement fluid sesuai order;</li> <li>8. <i>Fluid warmer</i>;</li> <li>9. Cairan dialisat;</li> <li>10. Alkohol 70%</li> <li>11. <i>Drainase bag</i>;</li> <li>12. <i>Steril bowl</i>;</li> <li>13. <i>Transparent type</i>.</li> </ol>	
<b>Peringatan:</b>	<b>Pencatatan dan Pendataan:</b>	
<p>Dalam melaksanakan POS ini petugas harus memperhatikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondisi hemodinamik pasien</li> <li>2. Kondisi akses vena sentral</li> </ol> <p>Jika POS ini tidak dilaksanakan, maka beresiko terjadi komplikasi pada proses CRRT</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Form Catatan Keperawatan</li> <li>2. Form Observasi Rawat Inap</li> </ol>	

## Diagram Alir (flowchart)

### POS: Continous Renal Replacement Therapy (CRRT) dengan mesin aquarius

No.	Langkah Kegiatan	Pelaksana		Mutu Baku			
		Perawat Pelaksana	Dokter	Kelengkapan	Waktu	Output	Keterangan
1.	Perawat mempersiapkan alat	○		Membawa peralatan yang dibutuhkan sesuai POS	5 menit	Peralat lengkap dan siap pakai	
2.	Perawat melakukan identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medik);	□			1 menit	Benar pasien yang akan diberikan tindakan	
3.	Perawat mengidentifikasi dan mengkonfirmasi program terapi yang akan berikan kepada pasien;	□ → □			2 menit	Instruksi tertulis terkonfirmasi	
4.	Perawat mengecek kembali kelengkapan informed concent	□		Form informed concent	2 menit	Pasien paham dan setuju terkait prosedur yang akan dilakukan	
5.	Perawat mencuci tangan sesuai standar;	□			1 menit	Tangan bersih	
6.	Perawat memakai sarung tangan	□					
7.	Perawat menghidupkan mesin dengan menekan tombol “On/Off” di belakang-samping panel;	□		Mesin CRRT	1 menit	Di layar monitor akan tampak “self test running” dan “program versions running”	Tunggu sampai <i>test running</i> selesai
8.	Perawat memilih program sesuai dengan order DPJP, lalu tekan tombol “Enter” dengan <i>trim knob</i> ;	□ → □			1 menit	Program sesuai dengan perencanaan	
9.	Perawat menyiapkan aqualine; a. Tubing (1): pilih aquiline set sesuai dengan pilihan terapi filter dalam set untuk CVVH/CVVHD/CVVHDF. b. Tubing (2): Sesuaikan masing-masing line berdasarkan warnanya saat memasukkan ke dalam masing-masing pompa.	□		Aqualine set	3 menit	a. Set yang dipilih sesuai dengan ukuran yang diharapkan. b. Putaran sesuai dengan tubing.	Tersedia ukuran S, M, L, XL
10.	Perawat memasang aquiline: a. Tubing (1): pasang <i>blood leak detector</i> (BLD) disamping kiri mesin. Pasang detector replacement fluids pada tempatnya. Pasang return chamber dengan ujung bawahnya dijepit sempurna pada air detector. Masukkan tubing return	□			3 menit		

	<p>setelah air detector ke dalam clamp.</p> <p>b. Tubing (2): Pasang line replacement fluids dan gantung replacement fluids pada tempatnya. Pasang warmer pada plate yang tersedia di sebelah kanan mesin. Kunci dengan sempurna.</p>						
11.	Perawat memasang tranduser pada tempatnya sesuai gambar (tranduser ultra filtrate, tranduser pre filter, tranduser tekanan vena, tranduser tekanan arteri);				2 menit		
12.	Perawat memasang Priming dan Effluent Bag Pasang collecting filtrate bag di bagian bawah depan mesin. Pasang collecting priming bag di tiang, sambungkan dengan line arteri (merah);				2 menit		
13.	<p>Perawat memasang filter.</p> <p>a. Sambungkan sambungan arteri (merah) dan vena (biru) ke masing masing sambungan filter.</p> <p>b. Sambungkan sambungan filtrat ke filter bagian atas dan melalui BLD sambungkan ke filtrate bag Atau sambungkan ke bagian pre filter (atas) untuk CVVH.</p> <p>c. Sambungkan sambungan cairan pengganti ke bagian luar bawah filter untuk CVVHDF</p>				5 menit		
14.	<p>Perawat memasang Replacemet Fluids.</p> <p>a. Pasang priming fluids (<math>\pm</math> 1500 cc saline dengan heparin 1:5) di tiang, sambungkan dengan line vena (biru) Jangan lupa beri tambahan threeway stopcock untuk test clamp.</p> <p>b. Pasang line replacement fluids dan gantung replacement fluids pada tempatnya;</p>				5 menit		
15.	<p>Perawat memasang Syringe Heparin:</p> <p>Pasang syringe heparin 50 cc pada tempatnya. Pastikan bagian bawah syringe sempurna masuk ke dalam snap grid syringe</p> <p>Sesuaikan program anti koagulan pada panel monitor dengan dosis yang diharapkan.</p>				3 menit		
16.	Perawar melakukan Priming Test Clamp & Pressure Test Bagian terakhir. Sambungkan line arteri dan line vena dalam satu threeway dan masukkan dalam cairan priming. Lakukan Priming Test Clam dan Pressure Test				3 menit		
17.	Perawat menjalankan program terapi sesuai dengan yang diharapkan atau sesuai dengan order DPJP;				1 menit		
18.	Perawat menyambungkan ke pasien, Setelah tubing terisi darah hampir seluruhnya, baru disambungkan bagian vena ke pasien				3 menit		Paling umum dan aman adalah



		↓					menyambungkan satu persatu.
19.	Perawat melakukan observasi ketat selama proses CRRT terhadap adanya bubble.	↓ □				Selama proses CRRT berlangsung	
20.	Perawat mengakhiri terapi dengan langkah: a. Dari menu Option pilih End Treatment. b. Ikuti langkah langkah mengakhiri terapi sampai dengan switch off Aquarius	↓ □ ↓					
21.	Perawat mendokumentasikan hasil kegiatan sesuai standar.	↓ ○				5 menit	