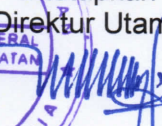


 Rumah Sakit Pusat Otak Nasional	PROSEDUR EVALUASI DOSIS RADIASI CT SCAN KEPALA TERHADAP NILAI DRL (Diagnostic Reference Level)																						
	Nomor Dokumen : OT.02.02/XXX.X-15010/2018	No. Revisi : 00	Halaman : 1/2																				
SPO	Tanggal Terbit : 11 Juli 2018	Ditetapkan : Direktur Utama,  Dr. Mursyid Bustami, SpS (K), KIC, MARS NIP.196209131988031002																					
PENGERTIAN	Merupakan prosedur evaluasi protokol dosis radiasi maksimum pada pemeriksaan CT Scan																						
TUJUAN	Menjadi pedoman atau guide untuk mengurangi atau menurunkan dosis radiasi maksimum pada pemeriksaan CT Scan																						
KEBIJAKAN	- Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1014/Menkes/SK/XI/2008 tentang Standart Pelayanan Radiologi Diagnostik di Sarana Pelayanan Kesehatan. - Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 780/Menkes/PER/VIII/2008 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Radiologi. - Kebijakan Direktur Rumah Sakit Otak Nasional Nomor HK.02.04/II/1338/2014 tentang Petunjuk Pelaksanaan Penyelenggaraan Pelayanan Radiologi.																						
PROSEDUR	- Setiap pemeriksaan CT Scan didokumentasikan nilai terimaan dosis radiasi yang diterima oleh pasien - Nilai dosis yang didokumentasi adalah nilai CTDIvol (<i>Computed Dose Index Volume</i>) dan DLP (<i>Depth Length Product</i>) dengan satuan mGy.cm yang tercatat di monitor - Nilai DLP pada monitor dibandingkan dengan Nilai DLP pada referensi dosis (DRL) yang berlaku di rumah sakit pusat otak nasional Tabel Nilai DRL Pemeriksaan CT Scan Kepala <table><tr><th>N o</th><th>Pemeriksaan CT Scan Kepala</th><th>CTDIvol (mGy)</th><th>DLP (mGy.cm)</th></tr><tr><td>1</td><td>CT Kepala Polos</td><td>-</td><td>1285,2</td></tr><tr><td>2</td><td>CT kepala Dengan kontras Media</td><td>-</td><td>2792</td></tr><tr><td>3</td><td>CT Cerebral Angiografi</td><td>217,93</td><td>4057</td></tr><tr><td>4</td><td>CTA - Perfusi</td><td>303</td><td>3971</td></tr></table> - Apabila terdapat protokol pemeriksaan yang menghasilkan nilai DLP di atas standar, maka dilakukan evaluasi untuk perbaikan berikutnya agar nilai DLP dapat dikurangi dengan cara evaluasi parameter CT seperti nilai tegangan (kV), arus tabung (mA), scan rotating, panjang irisan (scan length), jumlah sequent yang digunakan dan nilai pitch. - Nilai DLP tercatat dikonversikan menjadi nilai dosis efektif yang dijadikan dasar efek risiko paparan radiasi pada pemeriksaan CT			N o	Pemeriksaan CT Scan Kepala	CTDIvol (mGy)	DLP (mGy.cm)	1	CT Kepala Polos	-	1285,2	2	CT kepala Dengan kontras Media	-	2792	3	CT Cerebral Angiografi	217,93	4057	4	CTA - Perfusi	303	3971
N o	Pemeriksaan CT Scan Kepala	CTDIvol (mGy)	DLP (mGy.cm)																				
1	CT Kepala Polos	-	1285,2																				
2	CT kepala Dengan kontras Media	-	2792																				
3	CT Cerebral Angiografi	217,93	4057																				
4	CTA - Perfusi	303	3971																				

	Scan																																																			
	6. Faktor konversi nilai DLP menjadi dosis efektif pada organ kepala adalah																																																			
	No	Jenis Pemeriksaan	E/DLP (mSv/mGy.cm)																																																	
			Dewasa (15+ th)	Anak-anak (5-14 th)	Bayi (0-4 th)																																															
1	CT Kepala	0.0018	0.0034	0.0092																																																
2	CT Kepala + Leher	0.0031	-	-																																																
7. Konversi dari dosis efektif ke potensi risiko insiden kanker																																																				
<table><tr><td>No</td><td>Umur</td><td>Laki - laki (%)</td><td>Wanita (%)</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>2.56</td><td>4.78</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>1.82</td><td>3.38</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>1.45</td><td>2.61</td></tr><tr><td>4</td><td>15</td><td>1.18</td><td>2.06</td></tr><tr><td>5</td><td>20</td><td>0.98</td><td>1.65</td></tr><tr><td>6</td><td>30</td><td>0.69</td><td>1.07</td></tr><tr><td>7</td><td>40</td><td>0.65</td><td>0.89</td></tr><tr><td>8</td><td>50</td><td>0.59</td><td>0.74</td></tr><tr><td>9</td><td>60</td><td>0.49</td><td>0.59</td></tr><tr><td>10</td><td>70</td><td>0.34</td><td>0.41</td></tr><tr><td>11</td><td>80</td><td>0.17</td><td>0.21</td></tr></table>					No	Umur	Laki - laki (%)	Wanita (%)	1	0	2.56	4.78	2	5	1.82	3.38	3	10	1.45	2.61	4	15	1.18	2.06	5	20	0.98	1.65	6	30	0.69	1.07	7	40	0.65	0.89	8	50	0.59	0.74	9	60	0.49	0.59	10	70	0.34	0.41	11	80	0.17	0.21
No	Umur	Laki - laki (%)	Wanita (%)																																																	
1	0	2.56	4.78																																																	
2	5	1.82	3.38																																																	
3	10	1.45	2.61																																																	
4	15	1.18	2.06																																																	
5	20	0.98	1.65																																																	
6	30	0.69	1.07																																																	
7	40	0.65	0.89																																																	
8	50	0.59	0.74																																																	
9	60	0.49	0.59																																																	
10	70	0.34	0.41																																																	
11	80	0.17	0.21																																																	
UNIT TERKAIT	1. Instalasi Radiologi 2. Instalasi Rekam Medis 3. SIRS																																																			