

DAFTAR PEDOMAN TEKNIS

No.	Judul Dokumen	Tahun	Poin- Poin Penting Pedoman
1.	Pedoman Teknis Penetapan dan Penerapan Pembatas Dosis Pekerja Radiasi di Fasilitas Kesehatan	2017	- Manajemen dosis pekerja radiasi - Konsep pembatas dosis - Nilai batas dosis pekerja radiasi - Korelasi konsep pembatas dosis dan nilai batas dosis - Metode penentuan pembatas dosis - Pengajuan usulan penetapan pembatas dosis - Penerapan pembatas dosis di fasilitas kesehatan Peraturan Terkait: - Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif - Peraturan Kepala (Perka) BAPETEN Nomor 4 Tahun 2013 tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi Dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir
2.	Pedoman Teknis Pengukuran Paparan Radiasi di Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif (Implementasi Pembatas Dosis dalam Tahap Desain dan Daerah Kerja Radiasi)	2017	- Nilai Pembatas Dosis (Dose Constraint) pada tahap disain ruang radiasi - Nilai pembatas dosis untuk tahap operasional atau penggunaan - Verifikasi paparan radiasi - Metode pengukuran paparan radiasi - Alat ukur radiasi Peraturan Terkait:

			- Peraturan Pemerintah (PP) No. 33 Tahun 2007, pengukuran paparan radiasi diidentifikasi dengan pemantauan tingkat radiasi. - Peraturan Kepala (Perka) BAPETEN No. 8 Tahun 2011, Perka BAPETEN No. 17 Tahun 2012, dan Perka BAPETEN No. 3 Tahun 2013 menyebutkan bahwa pada tahap disain ruang radiasi harus menggunakan pembatas dosis, yaitu sebesar 1/2 Nilai Batas Dosis (NBD) - Perka BAPETEN No. 4 Tahun 2013 menyebutkan bahwa pemegang izin harus menetapkan daerah kerja
3.	Pedoman Teknis Keselamatan Radiasi di Fasilitas Radiologi Mamografi	2017	- Pemeriksaan mamografi - Modalitas pencitraan dalam mamografi - Manajemen keselamatan • Penyelenggara proteksi dan keselamatan radiasi • Organisasi proteksi radiasi • Perlengkapan proteksi radiasi • Pekerja radiasi • Budaya keselamatan - Personil • Tugas dan tanggung jawab personil • Pelatihan - Justifikasi • Tingkatan justifikasi • Screening mammography • Diagnostic mammography - Optimisasi • Optimisasi proteksi radiasi untuk paparan pekerja • Optimisasi proteksi radiasi untuk pasien - Persyaratan sarana dan prasarana di fasilitas mamografi

			• Persyaratan fasilitas • Ukuran ruangan mamografi • Persyaratan pesawat sinar-X mamografi • Pesawat sinar-X mamografi dalam mobile station • Pembelian pesawat sinar-X baru - Program jaminan mutu • Perawatan dan pengujian peralatan • Penilaian mutu citra • Rekaman Peraturan Terkait: - Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif - Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 8 Tahun 2011 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional
4.	Pedoman teknis Pengawasan Penerapan Optimisasi Proteksi dan Keselamatan Radiasi di Fasilitas Kesehatan	2018	- Prinsip dan penerapan optimisasi proteksi dan keselamatan radiasi • Optimisasi proteksi radiasi pada paparan medik • Optimisasi proteksi radiasi pada paparan kerja • Pemantauan dan peningkatan efektivitas penerapan optimisasi di fasilitas - Pengawasan penerapan optimisasi proteksi dan keselamatan radiasi melalui inspeksi • Pemeriksaan penerapan optimisasi proteksi radiasi untuk paparan medic

			● Pemeriksaan penerapan optimisasi proteksi radiasi untuk paparan kerja ● Pengawasan efektivitas penerapan optimisasi - Penilaian kinerja fasilitas dalam hal penerapan optimisasi proteksi dan keselamatan radiasi Peraturan Terkait: - Peraturan Kepala (Perka) BAPETEN Nomor 1 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Inspeksi dalam Pengawasan Pemanfaatan Tenaga Nuklir - Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif
5.	Pedoman Teknis Sistem Pengendalian dan Pencegahan Unnecessary Exposure pada Pasien	2019	- <i>Unnecessary exposure</i> pada pasien - Penanganan/pengendalian unnecessary exposure ● Identifikasi insiden ● Pencatatan dan pelaporan insiden ● Investigasi dan analisis akar penyebab insiden ● Tindakan korektif - Upaya pencegahan <i>unnecessary exposure</i> Peraturan Terkait: - Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif - Peraturan Kepala (Perka) Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) Nomor 3 Tahun 2013 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Radioterapi

			- Perka BAPETEN Nomor 17 Tahun 2012 tentang Keselamatan Radiasi Dalam Kedokteran Nuklir - Perka BAPETEN Nomor 8 Tahun 2011 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional - Kementerian Kesehatan (Kemenkes) juga telah menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien.
6.	Ringkasan Eksekutif Pedoman Teknis Rilis Pasien (Release Of Patient) Pada Kedokteran Nuklir	2020	- Rilis pasien - Parameter teknis rilis pasien - Pengukuran pasien - Perhitungan aktivitas yang tersisa dan perkiraan dosis eksternal - Rekaman pasien - Instruksi pasien - Situasi khusus
7.	Pedoman Teknis Penerapan Tingkat Panduan Diagnostik Indonesia (Indonesian Diagnostic Reference Level)	2021	- Tingkat Panduan Diagnostik (TPD) • Optimisasi proteksi radiasi pada paparan medik • Sistem informasi data dosis pasien (Si-INTAN) - Penerapan optimisasi melalui TPD • Siklus optimisasi dengan TPD • Pengukuran dan evaluasi • Analisis dan investigasi • Tindakan optimisasi dan implementasi perubahan • Pemantauan Peraturan Terkait:

			- Perbapeten Nomor 4 Tahun 2020 tentang Keselamatan Radiasi pada Penggunaan Pesawat Sinar-X dalam Radiologi Diagnostik dan Intervensional
8.	Pedoman Teknis Penetapan dan Penerapan Pembatas Dosis Pekerja Radiasi di Fasilitas Kesehatan	2021	- Manajemen dosisi pekerja radiasi - Konsep pembatas dosis - Metode penentuan pembatas dosis - Pengajuan usulan penetapan pembatas dosis - Penerapan konsep pembatas dosis di fasilitas kesehatan - Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif Peraturan Terkait: - Peraturan Kepala (Perka) BAPETEN Nomor 4 Tahun 2013 tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi Dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir
9.	Pedoman Teknis Kajian Keselamatan (Safety Assessment) Sumber di Fasilitas Kesehatan	2021	- Kajian keselamatan sumber - Dasar-dasar persyaratan kajian keselamatan - Pendekatan bertingkat untuk kajian keselamatan - Tanggung jawab pelaksanaan kajian keselamatan - Proses untuk kajian keselamatan - Prinsip dan praktik rekonstruksi dosis radiasi - Kaji diri program kajian keselamatan - Kajian risiko dan analisis keselamatan - Ruang lingkup dan kriteria keberterimaan kajian keselamatan untuk fasilitas radiologi diagnostik dan intervensional, fasilitas radioterapi, dan fasilitas kedokteran nuklir

			- Sistematika kajian keselamatan sumber di fasilitas kesehatan. Peraturan Terkait: - Peraturan Pemerintah No. 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif.
10.	Pedoman Teknis Pengelolaan Limbah Radioaktif Di Fasilitas Kedokteran Nuklir	2022	- Tinjauan umum kedokteran nuklir • Jenis kedokteran nuklir • Limbah kedokteran nuklir - Pengelolaan limbah radioaktif kedokteran nuklir • Pengumpulan dan pengelompokan • Penyimpanan sementara hingga klierens • Pembuangan limbah setelah klierens Peraturan Terkait: - Peraturan Kepala (Perka) BAPETEN Nomor 17 Tahun 2012 tentang Keselamatan Radiasi Dalam Kedokteran Nuklir - Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 008/MENKES/SK/I/2009 tentang Standar Pelayanan Kedokteran Nuklir di Sarana Pelayanan Kesehatan - Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 61 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif - Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir (Perka BAPETEN) Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pengolahan Limbah Radioaktif Tingkat Rendah dan Tingkat Sedang

			- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit
11.	Pedoman Teknis Identifikasi Paparan Potensial pada Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional	2022	- Paparan potensial - Metode identifikasi paparan potensial - Identifikasi paparan potensial pada pesawat sinar-X - Pencegahan dan tindakan korektif pada paparan potensial • Hasil identifikasi dan upaya pencegahan potensi paparan potensial di radiologi diagnostic dan intervensional • Pemantauan dan evaluasi upaya penanganan paparan potensial • Tindakan korektif pada paparan potensial Peraturan Terkait: - Peraturan BAPETEN Nomor 4 Tahun 2020 tentang Keselamatan Radiasi pada Penggunaan Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional.
12.	Pedoman Teknis Penerapan Budaya Keselamatan di Fasilitas Kesehatan	2023	- Sistem manajemen dan budaya keselamatan - Penerapan budaya keselamatan di rumah sakit - Penilaian dan penguatan budaya keselamatan - Metode penilaian penerapan budaya keselamatan di fasilitas kesehatan melalui kuesioner - Metode penilaian lainnya dalam penerapan budaya keselamatan di fasilitas kesehatan • Reviu dokumen • Observasi lapangan • Wawancara • <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)

			- Tata cara pelaporan, evaluasi, dan pemantauan tingkat penerapan budaya keselamatan di fasilitas kesehatan - Peningkatan budaya keselamatan di fasilitas kesehatan ● Sifat-sifat (<i>traits</i>) yang memengaruhi budaya keselamatan di fasilitas kesehatan ● Penerapan sifat-sifat yang memengaruhi budaya keselamatan - Penilaian penerapan budaya keselamatan harus dilakukan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun untuk memantau tingkat penguatan budaya keselamatan Peraturan Terkait: - Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran - Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 45 Tahun 2023 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Zat Radioaktif - Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 60 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Keselamatan Nuklir dan Radiasi - Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 4 Tahun 2013 tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir - Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 4 Tahun 2010 tentang Sistem Manajemen Fasilitas dan Kegiatan
--	--	--	---

			Pemanfaatan Tenaga Nuklir (yang saat ini sedang dalam proses revisi) - Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) Nomor HK.01.07/MENKES/1128/2022 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit
13.	Pedoman Teknis Pemastian Akurasi Dosis pada Radioterapi Melalui Audit Dosimetri	2023	- Jaminan mutu dosimetri radioterapi - Audit dosimetri • Pelaksanaan audit dosimetri • Protokol • Peralatan dan perlengkapan • Pelaksana audit dosimetri • Pelaporan • Pembinaan dan pengawasan Peraturan Terkait: - Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 45 Tahun 2023 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Zat Radioaktif
14.	Pedoman Teknis Keselamatan Radiasi Pesawat Sinar-X Gigi Portabel	2023	- Aspek keselamatan radiasi dalam penggunaan pesawat sinar—X gigi portabel • Pesawat sinar-X gigi intraoral • Ketentuan keselamatan pesawat sinar-X gigi portabel • Jaminan mutu pesawat sinar-X gigi portabel - Aspek keselamatan radiasi dalam desain pesawat sinar-X gigi portabel • Rekomendasi internasional

			● Spesifikasi teknis pesawat sinar-X portabel radiografi gigi Peraturan Terkait: - Peraturan BAPETEN No. 4 Tahun 2020 tentang Keselamatan Radiasi pada Penggunaan Pesawat Sinar-X dalam Radiologi Diagnostik dan Intervensional, tidak ada ketentuan yang lebih khusus mengenai pesawat sinar-X gigi portabel
--	--	--	---