

## Peranan litbang fisika medik dalam memperbaiki penerapan proteksi radiasi pasien di radiologi diagnostik, kedokteran nuklir dan radioterapi

Tim Editorial JMPB

E-mail: [editor@jmpb.org](mailto:editor@jmpb.org)

Data paparan radiasi global menunjukkan bahwa dalam beberapa tahun terakhir, paparan radiasi bidang medis mengalami peningkatan yang sangat pesat, sehingga proteksi radiasi terhadap pasien menjadi salah satu isu yang penting di tingkat internasional, dan menjadi isu global. Oleh karena itu, *International Atomic Energy Agency* (IAEA) telah membuat satu platform yang berjudul *Radiation Protection of Patient* (RPOP) untuk ditingkatkan di setiap pemanfaatan radiasi di bidang kedokteran baik berupa pencitraan diagnostik konvensional, fluoroskopi, kedokteran nuklir, ataupun radioterapi. Untuk itu, semua kegiatan yang dapat meningkatkan praktik proteksi radiasi terhadap pasien akan sangat membantu tercapainya tujuan platform RPOP.

Pada edisi ini ditampilkan hasil penelitian yang bertujuan untuk memperbaharui dan memperbaiki praktek optimisasi radiasi bagi pasien, terutama pasien anak-anak dan fetus dalam kandungan yang memiliki radiosensitivitas yang tinggi. Selain itu, estimasi dosis radiasi sangat penting untuk dilakukan sehingga pasien memiliki catatan rekaman dosis radiasi sebagai bagian dari rekam medis pasien.

Kendali kualitas alat (*quality control*, QC) merupakan hal yang sangat penting dilakukan sebagai bagian dari proteksi radiasi pasien, karena QC menjamin bahwa alat yang digunakan memiliki kualitas yang handal dan prima. Sehingga meminimalisir terjadinya kegagalan tujuan pemanfaatan radiasi dalam prosedur diagnostik ataupun terapi yang dapat menyebabkan pasien menerima paparan radiasi yang berlebih, atau terjadinya pengulangan penerimaan paparan dosis radiasi yang diakibatkan oleh kesalahan prosedur ataupun kegagalan alat..

Sebagai penutup editorial edisi ini, kami ingin menggaris bawahi bahwa penelitian-penelitian yang dihasilkan di bidang fisika medik disini, diharapkan dapat menjadi solusi permasalahan di lapangan, sehingga dosis pasien pasien dapat diminimalkan dan menjadi sumbangsih bagi penerapan RPOP di Indonesia.

Nur Rahmah Hidayati, M.Sc.

Peneliti Muda Bidang Fisika Medis dan Proteksi Radiasi  
Pusat Teknologi Keselamatan dan Metrologi Radiasi  
Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)