

ABSTRAK

Sumber radiasi pengion memiliki banyak manfaat baik dibidang radiologi, radioterapi, maupun kedokteran nuklir. Di bidang radiologi digunakan untuk menegakkan diagnosa. Penggunaan sumber radiasi pengion terutama di bidang radiologi mengalami peningkatan setiap tahun. Selain memberikan manfaat, radiasi pengion juga memiliki resiko. BAPETEN telah menetapkan dosis terbesar yang diizinkan untuk diterima oleh pekerja radiasi (nilai batas dosis) tanpa menimbulkan efek genetik dan somatik yang berarti yaitu 20 mSv/tahun. Dalam penelitian ini dilakukan evaluasi dosis pekerja radiasi di Instalasi Radiologi RS Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi pada tahun 2020 - 2025. Evaluasi dosis pekerja radiasi dilakukan dengan menggunakan data hasil evaluasi TLD *badge*. Selanjutnya dilakukan perhitungan pembatas dosis menggunakan dosis pada kuartil ke-3 dari sebaran data dosis tahunan pekerja. Rata-rata dosis pekerja radiasi pada tahun 2020 hingga tahun 2025 secara berturut-turut adalah 0,154 mSv, 0,072 mSv, 0,055 mSv, 0,209 mSv, 0,188 mSv, dan 0,184 mSv. Dosis tahunan maksimum adalah 0,412 mSv. Pembatas dosis yang diperoleh sesuai perhitungan adalah 0,259 mSv/tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa dosis pekerja radiasi di Instalasi Radiologi RS Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi masih berada dibawah NBD dan pembatas dosis dapat ditetapkan 1 mSv/tahun sesuai rekomendasi BAPETEN.

Kata kunci : TLD, dosis pekerja radiasi, nilai batas dosis, pembatas dosis