

ABSTRAK

Preventive maintenance adalah kegiatan pemeliharaan yang dilakukan secara rutin atau terjadwal untuk tujuan mencegah terjadinya kerusakan pada alat. Semua alat kesehatan harus dilakukan pemeliharaan, tak terkecuali alat *Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL)* yang digunakan untuk memecah batu di dalam saluran kemih menggunakan gelombang kejut (*shockwave*). Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran analisa untuk mengetahui tentang bagaimana penelitian alat ESWL Piezolith 3000 yang dilakukan *preventive maintenance* rutin dengan yang tidak dilakukan secara rutin menggunakan metode OEE dan FMEA. Data yang digunakan berasal dari wawancara dengan perawat dan teknisi elektromedik yang ada di Rumah Sakit dan data teknis pemeliharaan alat ESWL Piezolith 3000 di PT Surgika Alkesindo yang ada di jabodetabek tahun 2021 dan 2022. Metode pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* untuk mengukur efektivitas kinerja peralatan produksi dan *Failure Mode And Effects Analysis (FMEA)* untuk menganalisa dampak kegagalan alat. Hasil dari penelitian ini menunjukkan alat ESWL yang rutin dilakukan *preventive maintenance* mempunyai efektifitas kinerja yang lebih ideal di tahun 2021 sebesar 90% dan tahun 2022 sebesar 92% dibandingkan ESWL yang tidak rutin dilakukan *preventive maintenance* dengan persentase nilai OEE pada tahun 2021 sebesar 87% dan tahun 2022 sebesar 83%.

Kata Kunci: *ESWL, Pemeliharaan, OEE, FMEA*

ABSTRACT

Preventive maintenance is maintenance activities carried out routinely or on a scheduled basis to prevent damage to equipment. All medical devices must be maintained, including the Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL) device which is used to break up stones in the urinary tract using shock waves. This research aims to provide an analytical overview to find out about research on the ESWL Piezolith 3000 equipment that is carried out routine preventive maintenance and that which is not carried out routinely using the OEE and FMEA methods. The data used comes from interviews with nurses and electromedical technicians at the hospital and technical data on maintenance of the ESWL Piezolith 3000 equipment at PT Surgika Alkesindo in Jabodetabek in 2021 and 2022. The data processing method in this research uses the Overall Equipment Effectiveness (OEE) method.) to measure the effectiveness of production equipment performance and Failure Mode And Effects Analysis (FMEA) to analyze the impact of equipment failure. The results of this research show that ESWL equipment that is routinely carried out preventive maintenance has a more ideal performance effectiveness in 2021 of 90% and in 2022 of 92% compared to ESWL that is not routinely carried out preventive maintenance with a percentage of OEE value in 2021 of 87% and in 2022 by 83%.

Keyword: *ESWL, Maintenance, OEE, FMEA*