ANALISIS EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMELIHARAAN PERALATAN ELEKTROMEDIK DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) BRIGJEND H. HASAN BASRY KANDANGAN KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

M. Andiksa Rizki Fadhlillah[1], Basuki[2], Khuzaini[3]
[1]Magister Manajemen, 61101, Program Pascasarjana, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NPM2309020147
[2]Magister Manajemen, 61101, Program Pascasarjana, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN1111066301
[3]Magister Manajemen, 61101, Program Pascasarjana, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN1102086701
Email : andiksarizki1995@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh peran strategis manajemen pemeliharaan alat kesehatan elektromedik dalam menjamin keselamatan pasien, keandalan peralatan, serta mutu pelayanan rumah sakit. Tingginya tingkat pemanfaatan alat elektromedik dan pesatnya perkembangan teknologi menuntut penerapan standar pelayanan elektromedik yang efektif, terencana, dan berkesinambungan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa efektivitas manajemen pemeliharaan alat kesehatan sangat dipengaruhi oleh kecukupan sumber daya manusia, dukungan anggaran, ketersediaan sarana dan prasarana, serta konsistensi penerapan standar operasional prosedur. Kelemahan pada aspek-aspek tersebut berdampak pada meningkatnya downtime alat dan menurunnya efisiensi pelayanan rumah sakit.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan telaah dokumen, sedangkan analisis data dilakukan dengan mengacu pada prinsip efektivitas manajemen dan fungsi manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pemeliharaan alat kesehatan elektromedik di RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan belum berjalan secara optimal. Kendala utama meliputi keterbatasan jumlah teknisi elektromedis, sarana prasarana yang belum memadai, keterbatasan anggaran, serta belum optimalnya implementasi dan dokumentasi standar operasional prosedur.

Kesimpulan penelitian ini menegaskan perlunya penguatan sistem perencanaan pemeliharaan, peningkatan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia, pemenuhan sarana pendukung, serta optimalisasi pengendalian dan dokumentasi pemeliharaan. Rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektivitas manajemen pemeliharaan alat elektromedik dan mutu pelayanan rumah sakit.

Kata Kunci : Manajemen Pemeliharaan, Alat Kesehatan Elektromedik, Efektivitas Manajemen, Rumah Sakit, Keselamatan

ABSTRACT

This study is motivated by the strategic role of electromedical equipment maintenance management in ensuring patient safety, equipment reliability, and the quality of hospital services. The high utilization rate of electromedical equipment and rapid technological advancements require the implementation of effective, well-planned, and sustainable electromedical service standards in healthcare facilities.

Previous studies indicate that the effectiveness of medical equipment maintenance management is strongly influenced by the adequacy of human resources, budget support, availability of facilities and infrastructure, and consistency in implementing standard operating procedures. Weaknesses in these aspects contribute to increased equipment downtime and reduced efficiency of hospital services.

This research employed a descriptive qualitative approach. Data were collected through in-depth interviews, observations, and document reviews, while data analysis was conducted based on management effectiveness principles and management functions, including planning, organizing, implementing, and controlling.

The results show that the maintenance management of electromedical equipment at Brigjend H. Hasan Basry Kandangan Regional General Hospital has not been optimally implemented. The main constraints include a limited number of electromedical technicians, inadequate facilities and infrastructure, budget limitations, and suboptimal implementation and documentation of standard operating procedures.

The conclusion of this study emphasizes the need to strengthen maintenance planning systems, improve the quality and quantity of human resources, fulfill supporting facilities, and optimize maintenance control and documentation. These recommendations are expected to enhance the effectiveness of electromedical equipment maintenance management and improve the overall quality of hospital services.

Keywords: Maintenance Management, Electromedical Equipment, Management Effectiveness, Hospital, Patient Safety

REFERENSI

Abdurahmat. (2003). Dasar-dasar organisasi dan manajemen. Jakarta: Rineka Cipta.

Adisasmito, W. (2014). Sistem kesehatan: Konsep dan penerapannya di Indonesia. Rajawali Press.

Aditama, T. Y. (2010). Manajemen rumah sakit. Universitas Indonesia Press.

American Hospital Association. (2015). The patient care partnership: Understanding expectations, rights, and responsibilities. Chicago, IL: American Hospital Association.

Appley, L. A. (1970). Management in action. New York: American Management Association.

Arikunto, S. (2019). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Edisi revisi). Rineka Cipta.

Azwar, A. (2010). Pengantar administrasi kesehatan. Binarupa Aksara.

Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2023). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Jakarta: Kemdikbud.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches (4th ed.). SAGE Publications.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2010). Pedoman pemeliharaan dan kalibrasi peralatan elektromedik di rumah sakit. Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Pedoman peningkatan mutu pelayanan rumah sakit. Jakarta: Depkes RI.

Fadli, A. H. S. (2003). Guide to management (Terj. Smith DFM). Jakarta: Bumi Aksara.

Fattah, N. (2017). Landasan manajemen pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Fayol, H. (1916). General and industrial management. London: Pitman Publishing.

Gaspersz, V. (2011). Total quality management. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Gaspersz, V. (2012). Total quality management. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Gedeian, A. G., Miller, R. L., & Wren, D. A. (1986). Organization theory and design. St. Paul, MN: West Publishing Company.

Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H. (1996). Organizations: Behavior, structure, processes (8th ed.). Chicago: Irwin.

Griffin, R. W. (2004). Management. Boston: Houghton Mifflin Company.

Handoko, T. H. (2003). Manajemen. Yogyakarta: BPFE.

Handoko, T. H. (2012). Manajemen (Edisi 2). Yogyakarta: BPFE.

Hardjito. (1997). Manajemen: Suatu pendekatan berdasarkan fungsinya. Yogyakarta: BPFE.

Hasibuan, M. S. P. (2010). Manajemen: Dasar, pengertian, dan masalah. Jakarta: Bumi Aksara.

Hasibuan, M. S. P. (2016). Manajemen: Dasar, pengertian, dan masalah. Jakarta: Bumi Aksara.

Hasibuan, M. S. P. (2017). Manajemen: Dasar, pengertian, dan masalah. Bumi Aksara.

Herlambang, S. (2016). Manajemen pelayanan kesehatan rumah sakit. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Hidayat, S. (2009). Pengantar manajemen. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Hutapea, R. (2021). Teknologi elektromedis dan pemeliharaan alat kesehatan. Jakarta: Mitra Wacana Media.

International Electrotechnical Commission. (2012). IEC 60601-1: Medical electrical equipment – General requirements for basic safety and essential performance. Geneva: IEC.

International Organization for Standardization. (2015). ISO 9001:2015 – Quality management systems – Requirements. Geneva: ISO.

International Organization for Standardization. (2016). ISO 13485:2016 Medical devices—Quality management systems—Requirements for regulatory purposes. Geneva, Switzerland: ISO.

International Organization for Standardization. (2019). ISO 14971:2019 Medical devices—Application of risk management to medical devices. Geneva, Switzerland: ISO.

International Organization for Standardization. (2024). ISO 55001:2024 Asset management—Asset management system—Requirements. Geneva, Switzerland: ISO.

Joint Commission International. (2018). Comprehensive accreditation manual for hospitals. Illinois: JCI.

Koontz, H., & Weihrich, H. (1998). Management: A global perspective (11th ed.). New York: McGraw-Hill.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2005). Kurikulum jabatan fungsional teknisi elektromedis. Jakarta: Pusat Sumber Belajar Bidang Kesehatan.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 147 Tahun 2010 tentang Perizinan Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 54 Tahun 2015 tentang Organisasi Profesi Tenaga Elektromedis. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 54 Tahun 2015 tentang Pengujian dan Kalibrasi Alat Kesehatan. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Pedoman manajemen pemeliharaan sarana dan prasarana rumah sakit. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 Tahun 2020 tentang Akreditasi Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Standar akreditasi rumah sakit. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. (2013). Permenpan-RB Nomor 28 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Teknisi Elektromedis dan Angka Kreditnya. Jakarta: Kemenpan-RB RI.

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri PAN-RB Nomor 29 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Teknisi Elektromedis. Jakarta: KemenPAN-RB.

Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). (2022). Standar nasional akreditasi rumah sakit (SNARS) Edisi 2. Jakarta: KARS.

Lee, O. L. (1984). Dasar-dasar manajemen. Jakarta: PT Gunung Agung.

Lestari, D., & Rahman, M. (2022). Evaluasi penerapan SOP pemeliharaan alat kesehatan elektromedik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Jurnal Teknologi Elektromedis, 8(2), 115–124.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). SAGE Publications.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (4th ed.). SAGE Publications.

Mulyadi. (2016). Sistem akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.

Nazvia, D., & Rahayu, F. (2014). Manajemen pemeliharaan peralatan medis di rumah sakit. Jakarta: Poltekkes Kemenkes Jakarta II.

Nazvia, D., Rahayu, F., & Siregar, M. (2014). Manajemen pemeliharaan peralatan medis di rumah sakit. Jakarta: Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II.

Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurmahdani, F., Suyuti, N. F., & dkk. (2020). Teori, tujuan, dan fungsi dasar-dasar manajemen. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2023 tentang Manajemen Alat Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Manajemen Peralatan Medis di Rumah Sakit.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2015 tentang Pengujian dan Kalibrasi Alat Kesehatan.

Putra, A. (2021). Analisis manajemen pemeliharaan alat kesehatan elektromedik di RSUD Raden Mattaher Jambi. Jurnal Kesehatan dan Teknologi Medis, 7(1), 43–52.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). Management (14th ed.). Boston: Pearson Education.

Ravianto, J. (1990). Produktivitas dan manusia Indonesia. Jakarta: Lembaga Sarana Informasi Usaha dan Produktivitas.

RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan. (2025). Profil RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan tahun 2024. Kandangan, Indonesia: RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan.

RSUD Brigjend H. Hasan Basry. (n.d.). Struktur Organisasi RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan. https://rsudhasanbasry.com/w/artikel/3E0EA1F3-566B-4353-97A5-EF5FB4BE3A21

Saksono, P. B. (2006). Manajemen kinerja organisasi. Yogyakarta: Andi Offset.

Sari, M., & Nurhidayah, L. (2020). Hubungan antara ketersediaan SDM teknisi elektromedis dengan tingkat kerusakan alat medis di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Jurnal Kesehatan Terpadu, 5(3), 210–219.

Schermerhorn, J. R. (1993). Management for productivity. New York: John Wiley & Sons.

Siagian, R. (1990). Pengantar ilmu manajemen. Jakarta: Gunung Agung.

Siagian, S. P. (2008). Manajemen sumber daya manusia. Jakarta: Bumi Aksara.

Siagian, S. P. (2015). Manajemen sumber daya manusia. Bumi Aksara.

Silalahi, B. N. B. (1996). Studi tentang ilmu manajemen. Jakarta: Gunung Agung.

Steers, R. M. (1985). Efektivitas organisasi: Kaidah perilaku. Jakarta: Erlangga.

Stoner, J. A. F., Freeman, R. E., & Gilbert, D. R. (1995). Management (6th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Sugiyono. (2018). Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D. Alfabeta.

Sugiyono. (2022). Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D. Alfabeta.

Sutrisno, E. (2011). Manajemen sumber daya manusia. Kencana Prenada Media Group.

Taylor, F. W. (1911). The principles of scientific management. New York: Harper & Brothers.

Terry, G. R. (1960). Principles of management. Homewood, IL: Richard D. Irwin.

Terry, G. R. (2003). Prinsip-prinsip manajemen. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.

Wijaya, A. T. (2004). Manajemen efektivitas organisasi. Bandung: Alfabeta.

Wesha, P. (2012). Efektivitas dan kinerja karyawan. Surabaya: Universitas Airlangga Press.

World Health Organization. (2011). Medical equipment maintenance programme overview. Geneva: WHO.

World Health Organization. (2018). Handbook for national quality policy and strategy: A practical approach for developing policy and strategy to improve quality of care. Geneva: WHO Press.

Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods (6th ed.). SAGE Publications.