

## Pengaruh pengoperasian, pemeliharaan, frekuensi pemakaian, usia alat, dan jumlah operator terhadap terjadinya kerusakan alat biomedis di beberapa rumah sakit di DKI Jakarta

Aloysius Karmali Ruslim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=82611&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Peralatan biomedis adalah perlengkapan yang menjadi salah satu unsur penting penunjang mutu pelayanan rumah sakit untuk memberikan pelayanan medis yang sebaik-baiknya kepada masyarakat. Agar dapat berfungsi secara optimal, memberikan kepuasan waktu dan manfaat kepada pasien, dan dapat dipakai untuk jangka waktu cukup lama, serta selalu berada dalam kondisi siap pakai, maka peralatan biomedis harus mendapat perlakuan khusus, mengingat biaya untuk pengadaan alat biomedis selalu meningkat sesuai dengan kemajuan ilmu serta teknologi kedokteran dan perkembangan inflasi. Perlakuan khusus terhadap alat biomedis, sudah dimulai sejak awal perencanaan pengadaan alat, meliputi berbagai tindakan antara lain ; Pengoperasian, Pemeliharaan rutin, dan Pemeliharaan pencegahan yang didasarkan pada kegiatan inspeksi/pemeriksaan berkala; dengan tujuan agar alat terhindar dari kerusakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran peranan faktor-faktor : Pengoperasian dan Pemeliharaan rutin yang dilakukan oleh operator, faktor Pemeliharaan pencegahan yang dilakukan oleh teknisi alat, faktor-faktor Frekuensi pemakaian, Usia alat dan Jumlah operator ; terhadap terjadinya kerusakan alat. Penelitian ini merupakan penelitian analitis yang dilakukan terhadap 142 alat biomedis dari 20 rumah sakit umum kelas C yang berada di wilayah DKI Jakarta. Sebagai unit analisa diambil tujuh jenis peralatan biomedis, yakni : Rontgen, USG, EKG, Fotometer, Inkubator, Diatermi dan Mesin anestesi; Dilakukan dengan mengadakan wawancara kepada pimpinan rumah sakit, kepala unit/ruang, operator dan teknisi alat. Teknik analisa yang digunakan adalah analisa prosentase, Uji chi-square, dan analisa regresi linier berganda.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa faktor yang paling berperan pada kerusakan alat adalah usia alat; karena setiap usia alat bertambah satu tahun, akan menambah kerusakan sebesar 0,6 kali, sehingga makin tua alat makin besar kemungkinan terjadinya kerusakan. Terdapat pula kecenderungan bahwa alat yang dioperasikan oleh satu orang operator kemungkinan terjadinya kerusakan alat biomedis lebih sedikit dibandingkan dengan alat yang dioperasikan oleh lebih dari satu orang operator.

Hasil lain yang diperoleh dari penelitian ini adalah Operator yang berpendidikan akademis cenderung mengoperasikan alat dengan prosedur yang lebih baik. Operator yang mendapat latihan yang baik, akan mengoperasikan dan melakukan pemeliharaan rutin dengan baik. Makin baik pengetahuan operator akan makin baik pula pemeliharaan rutin. Dengan anggaran pemeliharaan biomedis yang besar, ada kecenderungan kemungkinan terjadinya kerusakan alat biomedis lebih sedikit.

Pada penelitian ini juga ditemui bahwa belum seorangpun teknisi alat yang sepenuhnya melaksanakan pemeliharaan pencegahan, dan sebagian besar rumah sakit umum kelas C di DKI Jakarta belum mempunyai

teknisi alat, karena teknisi lulusan ATEM masih belum dikenal secara luas.

Deberapa saran bagi pimpinan rumah sakit, ATEM, dan instansi pemilik rumah sakit antara lain : Pada alat yang telah berusia 6 tahun tindakan pengoperasian agar dilakukan lebih hati-hati, dan kalau mungkin melakukan peremajaan; pemberian latihan yang baik kepada operator dan teknisi alat oleh distributor, lebih menggiatkan pengenalan lembaga pendidikan ATEM dan lulusannya kepada para pimpinan rumah sakit, perlunya penggalakkan program pemeliharaan pencegahan, penunjukkan jumlah operator minimal untuk setiap alat, dan meninjau kebijakan penggunaan anggaran pemeliharaan.