**MAINTENANCE ALAT TENSI METER DIGITAL & ANALOG,
STETOSKOP, TIMBANGAN DIGITAL & ANALOG OLEH MAHASISWA
ELEKTROMEDIS DI SEMARANG BARAT**

Nanda Aulya Septhiara *

nanndakuuuu@gmail.com

Universitas Widya Husada Semarang

Aqila Nafis Mafaza

aqilau1909@gmail.com

Universitas Widya Husada Semarang

Cahaya Sayyidina

cahayasayyidina21@gmail.com

Universitas Widya Husada Semarang

ABSTRACT

Many nurses, doctors and even people around our environment use health equipment such as blood pressure meters, stethoscopes and digital scales to check our health with these devices. These tools are easy to find and the price is even cheap enough for everyone to be able to buy them, so many tools are thrown away if they can no longer be used again, even though the damage is trivial, but people prefer to replace them with new items. This community service focuses on maintaining medical equipment through developing students' soft skills in an effort to reduce the level of damage to medical equipment in the West Semarang environment. The aim of this activity is the association's work program by providing students with skills that can repair medical devices.

Keywords: *Medical Devices, Maintenance*

ABSTRAK

Banyak para perawat, dokter bahkan masyarakat disekitar lingkungan kita yang menggunakan alat-alat kesehatan seperti tensi meter, stetoskop maupun timbangan digital untuk mengecek kesehatan kita dengan alat tersebut. Alat-alat tersebut mudah dijumpai dan bahkan harganya dibilang cukup murah untuk semua orang dapat membelinnya, dengan demikian banyak alat yang terbuang jika sudah tidak dapat digunakan kembali walaupun tingkat kerusakannya sepele akan tetapi orang-orang lebih memilih untuk mengganti dengan barang yang baru. Pengabdian masyarakat kali ini bertitiktolat pada maintenance alat-alat kesehatan melalui pengembangan soft skill mahasiswa dalam upaya mengurangi

tingkat kerusakan alat-alat kesehatan di lingkungan Semarang Barat. Tujuan dari kegiatan ini adalah program kerja himpunan dengan memberikan keahlian mahasiswa yang dapat memperbaiki alat kesehatan.

Kata Kunci : Alat Kesehatan, Maintenance

PENDAHULUAN

Alat kesehatan adalah perangkat apa pun yang dimaksudkan untuk digunakan dalam tujuan kesehatan. Jadi apa yang membedakan alat kesehatan dari perangkat sehari-hari adalah tujuan penggunaannya. Alat kesehatan menguntungkan pasien dengan membantu penyedia layanan kesehatan mendiagnosis dan merawat pasien dan membantu pasien mengatasi penyakit, meningkatkan kualitas hidup mereka. Potensi bahaya yang signifikan melekat ketika menggunakan perangkat untuk tujuan kesehatan dan dengan demikian alat kesehatan harus terbukti aman dan efektif dengan jaminan yang masuk akal sebelum pemerintah yang mengatur mengizinkan pemasaran perangkat di negara mereka. Sebagai aturan umum, karena risiko yang terkait dengan perangkat meningkatkan jumlah pengujian yang diperlukan untuk memastikan keamanan dan kemanjuran juga meningkat. Lebih lanjut, karena risiko terkait meningkatkan potensi manfaat bagi pasien juga harus meningkat.

Sementara itu, dalam setiap alat tidak luput akan kata maintenance, apa itu maintenance? Mengutip dari detik.com, Maintenance artinya pemeliharaan. Lantas, pemeliharaan yang dimaksud seperti apa? Hal ini bisa termasuk fasilitas umum, alat/mesin kerja, situs website, hingga aplikasi di smartphone.

Dalam dunia Kesehatan alat - alat medis tidak luput menjadi suatu factor yang sangat penting dalam memberikan pelayanan Kesehatan yang maksimal , alat medis juga berperan penting dalam mempermudah suatu pekerjaan dari pelaku Kesehatan dalam berbagai macam kondisi. mulai dari diagnosis penyakit hingga menangani penyakit hingga penyakit tersebut sembuh.

Maka dari pada itu kelayakan suatu alat medis menjadi kunci yang sangat penting dalam memberikan pelayanan Kesehatan yang maksimal, jika suatu alat mengalami malfungsi saat penggunaannya hal tersebut akan berdampak sangat buruk dan dapat mempengaruhi pemilihan Keputusan yang salah yang bisa beresiko buruk untuk pasien.

Lalu bagaimana cara menjaga alat Kesehatan tetap layak pakai? Tentu saja dengan melakukan pemeliharaan alat Kesehatan. Pemeliharaan Alat Kesehatan adalah suatu kegiatan menjaga kondisi alat kesehatan agar memenuhi persyaratan mutu, keamanan, manfaat, keselamatan, dan layak pakai.

Maka dari pada itu maintenance alat Kesehatan itu sangat penting.

Standar ECRI mengungkapkan pemeliharaan terdiri dari:

1. Pemeliharaan Kualitatif (Pemeliharaan Fisik)
Yaitu pemeliharaan yang dilakukan seperti mengecek body alat, cek fisik adaptor apakah ada yang terlepas, mengecek bagian-bagian alat apakah ada yang rusak, robek ataupun kotor.
2. Pemeliharaan Kuantitatif (Pemeliharaan Fungsi)
Yaitu pemeliharaan yang dilakukan untuk mengetahui dari kinerja dari alat tersebut contohnya mengetahui kinerja pada alat stetoskop, yang dilakukan yaitu mengetahui kinerja apakah alat tersebut benar ketika mengukur tekanan darah seseorang.
3. Pemeliharaan Preventif (Pemeliharaan prosedur secara berkala)
Dilakukan prosedur secara berkala agar dapat diketahui dan memastikan kegagalan dari alat tersebut.
4. Safety (Keselamatan)
Kelistrikan sangat penting untuk suatu keamanan alat kesehatan oleh karena itu pemeliharaan kelistrikan sangat dibutuhkan agar pengguna alat merasakan aman dan nyaman.

METODE

Dalam pelaksanaan pengabdian ini metode yang kami gunakan yaitu dengan cara mengkalibrasi alat-alat kesehatan secara gratis tanpa dipungut biaya. Langkah pertama kami mensurvey fasilitas – kesehatan di daerah sekitar kampus kami. Kami memutuskan untuk mengunjungi fasilitas kesehatan seperti klinik, pos yandu dan tempat praktik mandiri juga rumah – rumah warga yang sekiranya memiliki alat kesehatan yang rusak dan ingin di perbaiki.

Setelah itu kami sedikit menginterview kepala fasilitas kesehatan, pemilik praktek mandiri, ataupun warga sekitar tentang kondisi alat – alat kesehatan yang dipakai lalu menawarkan perbaikan alat kesehatan kepada mereka, mulai dari diagnosis kerusakan alat, mangkalibrasi alat, sampai perbaikan suatu alat jika memang masih memungkinkan untuk diperbaiki.

Lalu setelah kami mendapatkan konfirmasi setuju, kami mencatat alat apa saja yang akan dilakukan maintenance, setelah itu kami bawa kembali ke kampus untuk dilakukan troubleshooting , setelah ditemukan kerusakan/malfungsi apa saja dari alat – alat kesehatan tersebut, kami mencatat apa saja kerusakannya.

Setelah mendapat informasi tersebut kami mulai melakukan pemeliharaan alat, mulai dari kalibrasi ringan, penggantian sparepart alat hingga, perbaikan menyeluruh jika memang masih dipikir layak untuk di pakai.

Setelah dikira semua alat sudah dilakukan pemeliharaan kami mencatat hasil

akhir dari maintenance ini, lalu mengirim kembali alat – alat tersebut sesuai dengan fasilitas kesehatan nya masing – masing sesuai tempat kami menawarkan pemeliharaannya.

Dalam Preventive Maintenance ada beberapa langkah yaitu:

1. Pembersihan (Cleaning)
2. Pelumasan (Lubricating)
3. Penyetelan (Adjusting)
4. Pengencangan (Tightening)
5. Penggantian komponen yang telah rusak

HASIL

Setelah melakukan maintenance alat – alat Kesehatan ini kami mendapat respon yang positif dari fasilitas Kesehatan dan warga setempat, ternyata mereka sangat merasa terbantu dengan acara maintenance ini karena untuk menyewa jasa pemeliharaan dari elektromedis itu membutuhkan dana yang cukup tinggi dan karena ketersediaan tenaga Kesehatan dibidang elektromedis di Indonesia bisa dibilang masih sedikit jadi agak susah untuk melakukan pemeliharaan berkala pada alat Kesehatan tersebut.

Mengingat pemasukan yang di terima instansi / fasilitas Kesehatan kecil seperti puskesmas dan klinik tidak terlalu besar di bandingkan rumah sakit tipe A dan tipe B membuat nya semakin susah dalam melaksanakan maintenance alat secara berkala, padahal hal ini sangat penting untuk menjaga kelayakan pakai suatu alat dan pemberian pelayanan Kesehatan yang maksimal kepada pasien.

Maka dari itu dengan adanya kegiatan ini masyarakat merasa sangat terbantu dari aspek perbaikan serta maintenance yang dilakukan. Kegiatan maintenance alat ini merupakan cara yang tepat untuk membantu masyarakat dalam penggunaan alat kesehatan, dan memastikan agar alat yang digunakan itu layak pakai sehingga bisa mengurangi terjadinya salah diagnosa karena alat yang malfungsi ataupun rusak, dan diharapkan dapat mengurangi korban jiwa dikarenakan kerusakan suatu alat kesehatan tersebut,

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara umum dapat dilakukan sesuai dengan rencana. Walaupun pada pelaksanaan masih terdapat jadwal pelaksanaan kegiatan yang tertunda sebagai akibat dari penyesuaian spare part yang kami sediakan kurang memenuhi sehingga memakan waktu untuk membeli kesediaan spare part kembali.

Lalu juga terdapat kendala kecil seperti alat kesehatan yang memerlukan prosedur maintenance yang cukup rumit dan harus dilakukan secara teliti dan

perlahan yang membuat pelaksanaan acara ini sedikit terlambat dari jadwal kegiatan, hal ini dikarenakan alat tersebut memiliki sparepart yang cukup kompleks dan sangat kecil dan mudah rusak jika tidak ditangani dengan hati – hati.

Walaupun ada keterlambatan jadwal pada acara ini yang disebabkan oleh masalah dan pemeliharaan alat yang harus teliti namun pada akhirnya pelaksanaan kegiatan ini secara umum dilakukan sesuai dengan prosedur kerja yang telah ditetapkan.

Respon dari masyarakat terhadap kegiatan pengabdian masyarakat yang diberikan oleh Tim himpunan mahasiswa TEM Semarang, terdapat antusiasme yang tinggi dari masyarakat dalam mengikuti kegiatan tersebut, sehingga kegiatan ini perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk membantu masyarakat dalam mengurangi tingkat kerusakan alat kesehatan yang dimiliki.

SIMPULAN

Beberapa hal yang bisa disimpulkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

- a. Pada umumnya permasalahan yang terjadi pada alat kesehatan tersebut yaitu keakuratan yang tidak sesuai lagi. Sehingga tidak jarang para tenaga kesehatan, mahasiswa maupun masyarakat kurang mempercayai bahwa alat tersebut sudah tidak normal.
- b. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dapat memberikan bantuan kepada para tenaga kesehatan, masyarakat, mahasiswa yang mengalami kerusakan alat sehingga dapat digunakan kembali dengan baik dan memanfaatkan untuk keperluan mereka kembali seperti mestinya.
- c. Lalu dengan adanya kegiatan maintenance alat ini diharapkan juga membawa manfaat bagi setiap orang yang berpartisipasi, mulai dari fasilitas kesehatan yang mendapatkan pemeliharaan alat secara gratis, lalu warga yang mungkin merasa terbantu dengan adanya acara ini, dan kami pun selaku mahasiswa elektromedis yang menyelenggarakan acara ini dapat mengasah kemampuan kami dalam mendalami bidang kami sebagai calon tenaga elektromedis.
- d. Kegiatan maintenance harus dilakukan secara struktur seperti prosedur yang telah ditetapkan oleh kementerian kesehatan, agar tidak terjadi kerusakan yang lebih parah dan juga untuk kenyamanan suatu alat kesehatan.
- e. Maintenance alat kesehatan harus dilakukan oleh teknisi elektromedis atau juga orang yang sudah berpengalaman dalam bidang tersebut, serta harus adanya pengawasan setiap pelaksanaan dan juga harus ada sebuah laporan bahwa alat tersebut sudah di maintenance