

PEMELIHARAAN PERALATAN KESEHATAN TENSIMETER, STETOSKOP DAN STERILISATOR

Hotromasari Dabukke¹⁾, Adiansyah²⁾ & Salomo Sijabat³⁾

^{1,3}Program Studi Teknologi Elektro-medis, Fakultas Pendidikan Vokasi

²Program Studi Kimia, Fakultas Sains & TI
Universitas Sari Mutiara Indonesia, Indonesia

Email; saridabukke21@gmail.com / adiansyah_skd@yahoo.co.id

Hp. 0812 6490 5531

Abstrak

Peralatan kesehatan sangat banyak digunakan untuk pelayanan kesehatan, oleh karena itu pemeliharaan peralatan kesehatan wajib dilakukan untuk menghindari kesalahan hasil diagnosa. Pemeliharaan peralatan kesehatan adalah suatu upaya yang dilakukan agar peralatan medis selalu dalam kondisi layak pakai, dapat difungsikan dengan baik dan menjamin usia pakai lebih lama. Pemeliharaan peralatan kesehatan di lakukan di Klinik Nusantara Sehat. Pada klinik tersebut terdapat beberapa alat medis yaitu tensimeter analog, tensimeter digital, stetoskop dan sterilisator. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk melakukan pengecekan pada peralatan tersebut seperti untuk mengetahui hasil akurasi dari alat, untuk melakukan pemeliharaan pada setiap bagian alat dan untuk melakukan perbaikan. Pemeliharaan peralatan kesehatan dibagi dua yaitu pemeliharaan terencana, pemeliharaan preventif dan pemeliharaan tidak terencana (korektif) dimana alat tersebut tidak dapat difungsikan. Tensimeter berfungsi merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah. Stetoskop berfungsi untuk mendengarkan suara organ di dalam tubuh, seperti denyut jantung, nadi, organ pencernaan, dan paru-paru dan Sterilisator berfungsi untuk mensterilkan bakteri, kuman atau mikroba. Setelah dilakukan pengecekan pada alat tensimeter tersebut alat dalam kondisi baik dan layak digunakan. Pengecekan pada alat stetoskop terdapat sumbatan pada filter dan sudah dibersihkan dan dalam kondisi baik. Alat sterilisator dalam kondisi baik setelah dilakukan pemeliharaan dan pengecekan pada heater dan kabel catu daya. Kegiatan ini berlangsung dengan baik dan melakukan pelatihan tentang perbaikan sederhana kepada user untuk melakukan pemeliharaan rutin pada alat tersebut.

Kata Kunci: Pemeliharaan Pereventif; Pemeliharaan Korektif; Tensimeter; Stetoskop; Heater;

Abstract

Health equipment is very widely used for health services therefore maintenance of health equipment must be carried out to avoid misdiagnosis. Maintenance of medical equipment is an effort made so that medical equipment is always in a usable condition, can be functioned properly and guarantees a longer service life. Maintenance of health equipment is carried out at the Nusantara Sehat Clinic. At the clinic, there are several medical devices, namely analog sphygmomanometer, digital sphygmomanometer, stethoscope and sterilizer. The purpose of this activity is to check on the equipment such as to find out the accuracy of the tool, to carry out maintenance on each part of the tool and to make repairs. Maintenance of health equipment is divided into two, namely planned maintenance (prevent) and unplanned (corrective) maintenance where the equipment cannot be used. A sphygmomanometer is a device used to measure blood pressure. Stethoscope serves to listen to the sound of organs in the body, such as heart rate, pulse, digestive organs, and lungs and Sterilizers function to sterilize bacteria, germs or microbes. After checking the sphygmomanometer, the tool is in good condition and suitable for use. Checking on the stethoscope there is a blockage in the filter and it has been cleaned and is in good condition. The sterilizer is in good condition after maintenance and checking on the heater and power supply cables. This activity went well and conducted training on simple repairs to the user to carry out routine maintenance on the tool.

Keywords: Preventive Maintenance; Corrective Maintenance; Tensimeter; Stethoscope; heaters;

PENDAHULUAN

Peralatan kesehatan merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Pelayanan Kesehatan yang berkesinambungan perlu didukung dengan peralatan dalam kondisi siap pakai serta dapat difungsikan dengan baik dengan hasil akurat. pemeliharaan peralatan medis adalah suatu upaya yang dilakukan agar peralatan medis selalu dalam kondisi layak pakai, dapat difungsikan dengan baik dan menjamin usia pakai lebih lama. Peralatan medis sangat membutuhkan pemeliharaan dan pengawasan untuk menghindari kegagalan fungsi alat medis.

Kegiatan pemeliharaan peralatan kesehatan terdiri dari pemeliharaan terencana yang meliputi pemeliharaan preventif serta pemeliharaan korektif, dan pemeliharaan tidak terencana. Selain itu pengujian atau kalibrasi juga dibutuhkan dalam kegiatan pemeliharaan. Kalibrasi merupakan keseluruhan tindakan meliputi pemeriksaan fisik dan pengujian pada alat kesehatan, sehingga dapat dipastikan kesesuaian alat kesehatan terhadap keselamatan kerja. Kegiatan ini bertujuan untuk menjamin peralatan medik agar dapat berfungsi dengan baik ketika dibutuhkan serta meningkatkan efisiensi dan efektifitas peralatan medik tersebut guna keberhasilan pelayanan kesehatan. Apabila terjadi kurang efisiensinya penggunaan dan pemeliharaan sarana dan peralatan kesehatan diakibatkan karena kurang dilakukannya perencanaan peralatan dan pemeliharaannya. Kurang baiknya pemeliharaan peralatan medik sering kali berakibat pada pendeknya masa pakai peralatan tersebut.

Kegiatan pemeliharaan dilakukan dengan Perencanaan meliputi Uji Fungsi Peralatan Medis, Inventarisasi Peralatan Medis, Pemeriksaan Dan Pemeliharaan Alat Medis, Pengoperasian Peralatan Medis, Penarikan (*Recall*) dan Penghapusan Peralatan Medis, Dokumen Pemeliharaan seperti kartu Pemeliharaan Alat dan catatan pemeliharaan alat, Daftar Keagenan Peralatan dan Pelaporan dan Evaluasi



Gambar 1. Tensimeter Analog



Gambar 2. Tensimeter Digital



Gambar 3. Stetoskop



Gambar 4. Sterilisator

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi dan eksperimen langsung ke alat medis.

Dalam kegiatan ini sasarannya adalah perawat, bidan dan dokter dengan menggunakan alat medis aman dan akurat di Klinik Nusantara Sehat.

3.1. Keterkaitan

Dalam melakukan kegiatan pengabdian ini bidang ilmu yang dianggap berkaitan adalah Fakultas Pendidikan Vokasi program studi teknologi elektromedis dengan Fakultas Sain teknologi untuk menerapkan bidang teknis ilmu kesehatan dengan teknologi yang digunakan pada alat kesehatan berbasis digital

3.2. Langkah- Langkah Kegiatan Masyarakat

Sebelum kegiatan sosialisasi pemeliharaan peralatan kesehatan dan eksperimen ke alat untuk melakukan perbaikan alat medis di Klinik Nusantara Sehat dilakukan beberapa persiapan sebagai berikut.

1. Mengadakan pertemuan dengan dokter dan perawat di klinik Nusantara Sehat untuk memberikan izin melaksanakan pengabdian masyarakat.
2. Mengurus ijin pelaksanaan pengabdian masyarakat di Klinik Nusantara Sehat
3. Mempersiapkan materi kegiatan, materi pengabdian masyarakat pemeliharaan tensimeter, stetoskop dan sterilisator dan prosedur pelatihan yang ringkas
4. Rapat Koordinasi dengan tim pelaksana dalam hal Menetapkan hari, tanggal kegiatan, Tempat pelaksanaan kegiatan, Peralatan yang perlu dipersiapkan, Panitia yang akan turut membantu, Besaran biaya yang diperlukan, Fasilitator yang turut serta dalam pemberian materi.
5. Penentuan sarana/prasarana yang diperlukan untuk mendukung terselenggaranya kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemeliharaan alat medis dan hal-hal yang dianggap penting dalam melaksanakan kegiatan.

HASIL KEGIATAN

Adapun hasil kegiatan adalah sebagai berikut :

1. Pemeliharaan Tensimeter Analog



Gambar 1. Pengecekan tensimeter analog

Pemeliharaan tensimeter analog dilakukan dengan melakukan pengecekan fisik kepada tensimeter tersebut. Kemudian pengecekan pada balon apakah ada kecoran, pengecekan pada selang, pada manset dan juga pada manometer gauge. selanjutnya kami mengoperasikan dan uji fungsi alat tensimeter tersebut dan dilakukan tiga kali berulang untuk mengetahui range hasil yang di tunukkan pada manometer tersebut. Adapun angka yang di dapatkan yaitu 120/ 80, 118/70 dan 120/80. Dari hasil pengujian tersebut dinyatakan alat dalam kondisi baik dimana setiap bagian dari alat tersebut bagus belum didapatkan kerusakan. Kemudian kami melakukan pelumasan pada katub on/Off pada tensimeter analog guna untuk mempermudah menutup dan membuka saat penggunaan tensimeter tersebut.

2. Pemeliharaan Tensimeter Digital



Gambar 2. Pengecekan Tensimeter Digital

Pemeliharaan dijaga untuk memastikan fungsi dan untuk mempertahankan keamanan untuk pasien dan operator Pemeriksaan setiap harinya dan pemeliharaan harus dilakukan oleh operator.

Pemeliharaan pada tensimeter digital yaitu dengan pengecekan pada kondisi fisik yang yang pertama adalah pengecekan indicator start /stop, periksa selang dan manset. Pada tensimeter digital di dapatkan ada ya kelonggoran antara selang dengan shield ke alat tensimeter. Sehingga pembacaan kurang tepat solusi yang ditawarkan untuk menggantis shield. Setelah dilakukan perbaikan maka alat berfungsi dengan normal adapun hasil dari pengukuran yaitu 123/84, 125/81,189/78. Dan alat sudah kembali normal.

1. Lap monitor dengan kain yang telah dilembabkan dengan isopropyl alkohol yang diencerkan dengan 50 v/v%, atau athyl alkohol (disinfectan alkohol) diencerkan dengan 80 v/v% atau kurang.
2. Jangan lap konektor power atau dibiarkan basah.
3. Gunakan cotton bud untuk membersihkan debu pada port
4. Monitor tidak membutuhkan servis rutin selain pembersihan, dan pengecekan manset, selang, dsb
5. Lap permukaan manset dengan kain yang telah dilembabkan dengan 70 v/v% pengenceran dari isopropyl alkohol atau 80 v/v% atau kurang pengenceran dari disinfectan ethanol (ethyl alcohol)
6. Pastikan tidak ada cairan masuk ke dalam manset. Jika cairan masuk ke dalam manset, keringkan dengan menyeluruh

3. Pemeliharaan Stetoskop



Gambar 3. pengecekan stetoskop

Pemeliharaan stetoskop dilakukan dengan membersihkan selang menggunakan kain lembut, alcohol dan hindari dari suhu panas supaya selang tidak pemuaian (kendor). kemudian dilakukan pengecekan kebersihan pada bagian eartip (karet telinga), untuk membersihkan eartip dengan mencopot dan dibersihkan menggunakan cutton bud. Kemudian membersihkan bagian diagpraghma dengan membuka filter untuk membersihkan debu dan juga membersihkan bell supaya tidak menghalangi suara yang akan di dengarkan ketika digunakan.

4. Pemeliharaan Sterilisator



Gambar 4. Pengecekan Alat Sterilisator

Alat sterilisator sangat penting digunakan karena untuk mengetahui suhu standard an mensterilkan alat. Apabila alat yang digunakan tidak steril maka terjadi infeksi pada pasien. Sterilisator memiliki suhu normal >100°C. Untuk menjaga suhu maka perlu dilakukan pemeliharaan pada bagian bagian alat tersebut. Bagian bagian sterilisator yaitu Setting waktu yang dibutuhkan untuk mensterilkan bahan instrumen dan suhu. Terdapat indicator jika memasak warna merah dan hijau jika sudah steril. Pemeliharaan sterilisator yang pertama dilakukan pengecekan pada kebel satu daya, apabila kabe ada yang terbuka maka yang dilakukan dengan lebban (isolasi). Kemudian pengecekan pada heater (elemen pemanas) dengan mengukur menggunakan multitester. Kemudian alat di hidupkann untuk mengetahui apakah masih normal atau tidak. Jika tidak heater normal maka diganti dengan yang baru supaya suhu tetap stabil. Untuk mengetahui kenstabilan suhu dengan waktu yang di setting menggunakan jam manual atau stopwatch untuk menyesuaikan waktu. Pembersihan pada bucky dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya karat dan pengecekan pada pembuangan air.

KESIMPULAN

Adapun hasil kesimpulan dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat, yaitu:

1. Pemeliharaan peralatan kesehatan harus dilakukan secara rutin untuk memperpanjang usia alat dan supaya alat beroperasi dengan standart yang ditetapkan.
2. Dengan melakukan sosialisasi dan melakukan pemeliharaan pada alat Tensimeter, Stetoskop Dan Sterilisator menambah pengetahuan kepada user.

UCAPAN TERIMA KASIH (Optional)

Kami dari tim program pengabdian masyarakat (PKM) mengucapkan terima kasih kepada Klinik Nusantara Sehat sudah memberikan waktu dan kesempatan kepada kami untuk melakukan Tridarma di Perguruan Tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

1. RC. Analisis Manajemen Pemeliharaan Peralatan Medik di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2013. Padang: FKM Unand; 2013.
2. Calibration Laboratory for Medical Equipment, (2016).
3. Putri YDI. Analisis Manajemen Pemeliharaan Peralatan Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Solok Selatan Kabupaten Solok Selatan Tahun 2011. Padang: FKM Unand;2011.
4. Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas C, (2007).
5. <https://www.omronhealthcareap.com/Content/uploads/products/487324e3fb2e4a538cd5eed4ed60acd0.pdf>Service
6. <http://semnas.poltekkesdepkes-sby.ac.id/index.php/2020/article/view/263/140>
7. <https://dokumen.tips/documents/7pemeliharaan-stetoskop.html>
8. <http://www.hargastetoskop.com/2015/09/sop-pemeliharaan-stetoskop-cara-merawat.html>
9. <https://dinkes.okukab.go.id/pemeliharaan-peralatan-kesehatan-di-lingkungan-dinas-kesehatan-kabupaten-oku.html>