



## **PENGABDIAN MASYARAKAT PENGABDIAN PELAYANAN KESEHATAN MELALUI STANDARISASI PERALATAN KESEHATAN DI PUSKESMAS BANGUNTAPAN II YOGYAKARTA**

**Hanifah Rahmi Fajrin<sup>1\*</sup>, Nur Hudha Wijaya<sup>1</sup>, Wisnu Kartika<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Elektromedik, Program Vokasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,  
Jalan Brawijaya Taman Tirto Kasihan Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia 555185

\*Email: hanifah.fajrin@vokasi.umy.ac.id

### **ABSTRAK**

Puskesmas merupakan tempat berobat bagi masyarakat umum. Puskesmas memiliki fungsi sentral dalam kesehatan masyarakat. Dalam memenuhi kebutuhan peralatan untuk memberikan fasilitas kesehatan masyarakat dibutuhkan suatu alat yang dapat menunjang keberlangsungan suatu puskesmas. Seiring berjalannya waktu, permasalahan internal maupun eksternal terjadi. Pada Puskesmas Banguntapan II banyak alat-alat kesehatan penting seperti tensimeter, EKG, dll yang tidak berfungsi dengan baik sehingga perlu penanganan segera (pemeliharaan dan perbaikan/kalibrasi). Oleh karena itu kami selaku Tim pengabdian masyarakat berupaya untuk membantu meningkatkan kesehatan masyarakat melalui dengan melakukan perbaikan alat, kalibrasi dan memberikan penyuluhan tentang cara pemakaian dan pemeliharaan yang tepat untuk memperpanjang usia alat kesehatan. Pengabdian masyarakat dilakukan di puskesmas Bangun Tapan II, ada sekitar 20 peralatan kesehatan dengan tindakan perbaikan termasuk penggantian komponen, seperti tensi meter (sphygmamometer), sterilisator, lampu terapi, dll dan dilakukan tindakan kalibrasi peralatan terhadap 6 perangkat tensi meter baik tensimeter raksa, aneroid maupun digital. Penyuluhan manajemen peralatan kesehatan dihadiri oleh sejumlah paramedis pemakai peralatan kesehatan secara aktif (dokter, perawat, analis, laboran, dll) berlangsung selama 1 hari. Hasil dari pengabdian masyarakat berupa adanya upaya peningkatan kesehatan masyarakat melalui peralatan kesehatan yang baik dan memiliki standar pakai yang layak.

**Kata kunci:** puskesmas, kalibrasi, pemeliharaan

### **ABSTRACT**

*Puskesmas is a place to get health services for the community. Puskesmas have a central function in public health. In meeting equipment needs to provide public health facilities, a tool that can support the sustainability of a health centre is needed. Over time, internal and external problems occur. At Puskesmas Banguntapan II, many important health tools such as tensimeter (sphygmamometers), ECG, etc are not functioning properly so need immediate handling (maintenance, repair and calibration). Therefore, we as a community service team strive to help improve public health by doing repairs to tools, calibration and providing counselling on how to use and maintain to extend the life of medical devices. There are around 20 health equipment with corrective measures including replacement of components, such as tensimeter (sphygmamometers), sterilizers, therapeutic lights, etc and calibration of equipment is carried out on 6 meter tension devices, both mercury, aneroid and digital. Health equipment management counselling attended by a number of paramedics who are actively using health equipment (doctors, nurses, analysts, laboratory assistants, etc.) lasts for 1 day. The results of community service in the form of efforts to improve public health through good health equipment and have appropriate use standards.*

**Keywords:** Puskesmas, service, maintenance

## 1. PENDAHULUAN

Puskesmas sebagai salah satu pemberi pelayanan kesehatan dasar memegang peranan yang penting dalam konsep ini untuk mewujudkan kesehatan masyarakat dengan biaya yang terjangkau. Selain melaksanakan upaya kuratif berupa pengobatan, puskesmas juga melaksanakan upaya promotif serta preventif atau pencegahan terjadinya suatu penyakit dalam kelompok atau masyarakat. Puskesmas Banguntapan II sebagai salah satu Puskesmas di Kabupaten Bantul dengan tiada henti berusaha memegang peranan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya. Berbagai kiat telah dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat untuk ikut bertanggungjawab atas kesehatan lingkungan serta perilaku hidup sehat secara mandiri. Puskesmas Banguntapan II terletak di desa Tamanan dengan luas wilayah kerja sekitar 8.500 hektar. Wilayah kerja Puskesmas Banguntapan 2 terdapat 4 Desa yaitu Tamanan, Wirokerten, Singosaren, dan Jagalan, dengan jumlah dusun sebanyak 22 dusun. Di Desa Tamanan ada 9 Dusun yaitu: Kragilan, Grojogan, Sokowaten, Krobokan, Nglebeng, Kauman, Glagah Lor, Glagah Kidul, Tamanan. Di Desa Wirokerten ada 8 Dusun yaitu: Wirokerten, Kepuh Kulon, Kepuh Wetan, Sampangan, Mutihan, Glondong, Grojogan, dan Botokenceng. Di Desa Singosaren terdapat 3 Dusun, yaitu: Singosaren I, Singosaren II, dan Singosaren III. Dan di Desa Jagalan, terdapat 2 Dusun yaitu Sayangan dan Bodon. Dengan wilayah kerja yang cukup luas dan dusun yang cukup banyak, puskesmas membutuhkan sarana alat kesehatan yang berkualitas dan berfungsi dengan baik untuk melayani masyarakat.

Jumlah pasien rawat inap Puskesmas Banguntapan II tahun 2017 sebanyak 532 pasien terdiri dari pasien laki laki 200 pasien dan perempuan 332 pasien. Meningkatnya pelayanan rawat inap di UPT Puskesmas Banguntapan II tahun 2016 disebabkan oleh gedung atau performa puskesmas sangat mendukung, sehingga

pasien yang dulunya enggan untuk dirawat di puskesmas kini mau untuk dirawat inap di puskesmas. UPT Puskesmas Banguntapan II juga berusaha meningkatkan layanan sesuai dengan masukan dan saran masyarakat, terutama masukan masalah peralatan kesehatan yang layak guna, kebersihan ruangan dan keramahan petugas dan kesiapsiagaan ambulan dalam rangka rujukan pasien.

Derajat kesehatan masyarakat di wilayah kerja perlu ditingkatkan melalui pelayanan kesehatan yang berkualitas. Salah satunya melalui upaya penyediaan alat kesehatan yang baik, aman dan laik pakai. Agar peralatan kesehatan selalu dalam kondisi baik, aman dan laik pakai, diperlukan pemeliharaan preventif termasuk pengujian dan kalibrasi. meskipun istilah kalibrasi itu sendiri masih sangat asing bagi sebagian besar telinga masyarakat awam. Setiap alat ukur teknis harus dikalibrasi terlebih dahulu sebelum digunakan. Salah satu alat ukur teknis yang sangat sering digunakan dalam pemeriksaan kesehatan adalah tensimeter. Peran tensimeter dalam pemeriksaan kesehatan pasien sangatlah penting. Setiap pasien yang akan dicek kesehatannya terlebih dahulu dilakukan pengecekan tekanan darah pasien tersebut. Kesalahan dalam pengecekan tekanan darah pasien akan berakibat fatal. Oleh sebab itu, kalibrasi tensimeter harus dilakukan secara berkala sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Ini diperlukan untuk menjamin dan menjaga *performance* peralatan kesehatan serta dapat diketahui kebenaran nilai keluarannya atau kinerja, siap dan laik pakai serta aman bagi pasien dan pengguna.

Menurut penelitian Janahar (1991) tentang tentang sistem Monitoring Efek Pengamanan Alat Kesehatan, alat kesehatan yang bermasalah 63 persen, sedangkan alat kesehatan yang rusak 10 persen. Pada penelitian tersebut dilaporkan bahwa peralatan kesehatan yang seringkali mengalami kerusakan yaitu tensimeter sering macet waktu dipakai, akibatnya hasil yang didapat tidak tepat sehingga akan

mempengaruhi pemberian obat. Alat bedah listrik kadang kadang menyebabkan kulit terbakar waktu digunakan selama operasi. Alarm dan signal pada alat bantu pernafasan terganggu akibat perubahan tegangan. Elektrokardiograf yang tidak pernah dilakukan kalibrasi hasilnya sukar dipercaya. Contoh lain yang ada di bagian radiologi, alat ultrasonograf baru 6 bulan dipakai gambarnya sudah tidak jelas lagi.

Kasus-kasus tersebut terjadi karena pada umumnya selama ini pihak puskesmas/rumah sakit membeli atau menerima peralatan kesehatan dengan hanya melihat fisiknya dalam keadaan baik, spesifikasinya lengkap dan dapat berfungsi dengan baik, padahal penunjukannya atau kinerja dari peralatan tersebut belum tentu sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian terhadap peralatan kesehatan yang baru dibeli meliputi tahapan uji fungsi, uji coba dan pengukuran unjuk kerja dan keamanan alat kesehatan tersebut. Demikian juga dalam upaya mempertahankan fungsi dan keandalannya diperlukan pemeliharaan dan pengkalibrasian / peneraan secara terprogram yang berkesinambungan untuk mendukung jaminan mutu pelayanan kesehatan. Selain itu perlu diberikannya edukasi terhadap user tentang pemakaian peralatan kesehatan agar alat tidak cepat rusak dan dapat berfungsi dengan baik.

Oleh karena itu, Departemen Kesehatan berupaya menyempurnakan peraturan-peraturan yang berkenaan dengan pengadaan peralatan kesehatan, yang antara lain menganjurkan kepada pihak puskesmas/ rumah sakit atau pembeli alat agar pada setiap pengadaan / pembelian alat kesehatan mencantumkan syarat pelaksanaan pengujian dan kalibrasi oleh perusahaan penjual terhadap alat kesehatan yang baru dibeli sebelum diserahkan kepada pembeli, sehingga alat kesehatan yang sudah dibeli dapat digunakan dengan baik, aman, dan laik pakai. Penyempurnaan peraturan pengadaan khusus alat kesehatan tersebut disebabkan pengalaman yang telah terjadi selama ini seperti adanya kasus alat kesehatan yang masih baru tetapi tidak dapat digunakan padahal alat kesehatan tersebut sangat diperlukan untuk menunjang pelayanan kesehatan, dan dana yang

dikeluarkan untuk pembelian alat kesehatan tersebut cukup mahal.

Undang-undang nomor 8 tahun 1999 tentang Perlindungan konsumen pasal 4 berbunyi : Hak konsumen adalah hak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan atau jasa. Jasa dalam hal ini termasuk jasa pelayanan yang dilakukan di rumah sakit. Kasus-kasus mengenai kegagalan diagnosa dan pengobatan suatu penyakit oleh tenaga medis (dokter) akhir-akhir ini sering terjadi, hal ini kemungkinan dapat terjadi akibat alat yang digunakan tidak pernah dikalibrasi atau diuji kehandalannya. Berdasarkan hasil koordinasi dengan mitra puskesmas Banguntapan II memiliki 217 alat dengan kondisi alat yang rusak 35 dan yang perlu dikalibrasi 11 alat, dari permasalahan tersebut hal yang menjadi prioritas utama masalah yang harus dipecahkan adalah:

1. Banyaknya alat kesehatan yang sudah tidak layak pakai dan perlu untuk diperbaiki atau kalibrasi.
2. Kurangnya pengetahuan tentang cara pemakaian alat yang tepat bagi user puskesmas Banguntapan II.

Kesimpulan yang didapatkan dari survey awal adalah banyaknya alat kesehatan yang tidak layak guna/pakai diakibatkan oleh masa kalibrasi yang sudah habis atau mengalami kerusakan sehingga mengakibatkan tidak maksimalnya pelayanan kepada masyarakat di wilayah kerja puskesmas. Dari permasalahan tersebut maka solusi yang ditawarkan adalah sebagai berikut:

1. Mengecek fungsi alat kesehatan yang digunakan apakah masih layak pakai atau tidak.
2. Melakukan kalibrasi internal terhadap alat kesehatan seperti tensi meter, ECG, dll.
3. Melakukan perbaikan alat kesehatan yang masih memungkinkan untuk diperbaiki dengan mengecek alat terlebih dahulu.

4. Memberikan penyuluhan tentang pemakaian dan pemeliharaan alat yang tepat untuk memperpanjang umur alat.
5. Memberikan sumbangan alat kesehatan berupa lampu terapi infrared.

Sasaran pengabdian masyarakat Prodi DIII Teknik Elektromedik Program Vokasi UMY adalah Puskesmas yang membutuhkan tindakan berupa perbaikan, perawatan dan kalibrasi internal peralatan kesehatan di wilayah Yogyakarta. Pengabdian masyarakat tersebut dilakukan dengan adanya pertimbangan bahwa puskesmas merupakan pusat pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang tidak memiliki tenaga elektromedis tetapi memiliki peralatan kesehatan yang perlu dipantau dan dijaga kondisinya apakah masih sesuai standar dan masih layak untuk digunakan agar tidak mencelakakan warga masyarakat yang butuh layanan. Karena banyaknya kasus temuan penggunaan alat kesehatan yang sudah tidak layak bias berujung ke kehilangan nyawa pasien.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### 1. Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian masyarakat Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Melalui Standarisasi Kualitas Peralatan Kesehatan akan dilaksanakan di Puskesmas Banguntapan II, Jl. Pasopati No.99, Krobokan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan waktu pelaksanaan antara bulan Januari sampai dengan Juni 2019.

### 2. Sasaran Kegiatan

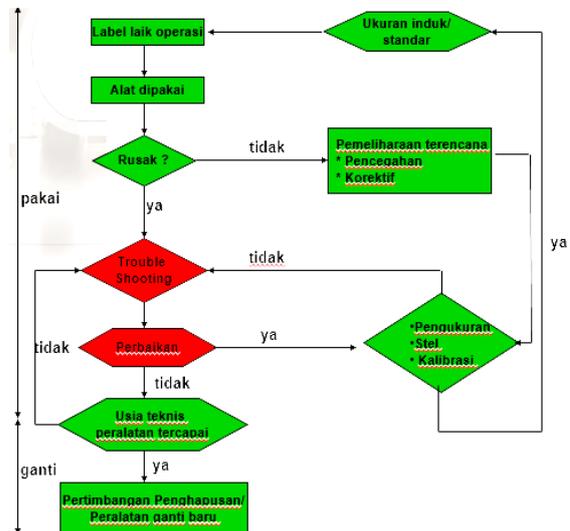
Khalayak sasaran dari kegiatan ini segenap pihak Puskesmas Banguntapan II Yogyakarta yang difasilitasi oleh Prodi Teknik Elektromedik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

### 3. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi beberapa tahap kegiatan yaitu peninjauan dan Pengurusan ijin, penyiapan sarana kegiatan, penyiapan tenaga pendamping, pelaksanaan, evaluasi kegiatan, pembuatan laporan, dan seminar hasil. Secara garis besar tahap pelaksanaan kegiatan akan dibagi menjadi tahap pengecekan peralatan kesehatan, tahap

reparasi, kalibrasi dan penyuluhan pemakaian dan pemeliharaan alat.

Metode Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini seperti di jelaskan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Dukungan teknis Alat Kesehatan

Dari diagram alir pada Gambar 1 dapat dilihat dukungan teknis penggunaan alat medis. Alat bisa digunakan ketika melalui proses uji fungsi sesuai SOP dan mendapatkan label laik operasi. Dukungan operasional selama memakai alat yaitu dengan melakukan pemeliharaan alat (pemeliharaan preventif secara rutin) dan melatih operator agar dapat memakai alat dengan baik dan benar. Jika alat rusak maka dilakukan trouble shooting dan perbaikan dengan cara pengukuran, stel alat dan kalibrasi. Jika tidak berhasil bisa di cek umur alat sebagai bahan pertimbangan penghapusan peralatan.



Gambar 2. Sistem Pemeliharaan Peralatan

Dari Gambar 2 dapat dilihat teknis pemeliharaan peralatan kesehatan, pemeliharaan dapat dilakukan secara preventip maupun korektip. Pemeliharaan peralatan kesehatan adalah suatu upaya yang dilakukan agar peralatan kesehatan selalu dalam kondisi laik pakai, dapat difungsikan dengan baik dan menjamin usia pakai lebih lama. Pemeliharaan preventip adalah kegiatan pemeliharaan berupa perawatan dengan membersihkan alat, kegiatan penysetelan, pelumasan serta penggantian beberapa bagian yang mempunyai umur pakai oleh teknisi secara berkala. Pemeliharaan korektip adalah kegiatan pemeliharaan yang bersifat perbaikan terhadap peralatan yang mengalami kerusakan dengan atau tanpa penggantian suku cadang.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat di Puskesmas Bangun Tapan II kami melakukan berbagai kegiatan yang terdiri dari:

1. Perawatan, perbaikan dan kalibrasi peralatan kesehatan
2. Penyuluhan tentang manajemen perawatan dan pemakaian alat kesehatan.
3. Sumbang Alat lampu terapi infrared

Semua kegiatan tersebut bertujuan untuk memberikan dukungan kepada puskesmas (Tim medis yang ada di Puskesmas) serta masyarakat sekitar untuk dapat memiliki peralatan kesehatan yang laik, baik dan terstandarisasi dengan benar. Selain itu pihak puskesmas juga

memiliki pengetahuan yang baik tentang pemakaian alat dengan benar dan bagaimana Cara melakukan perawatan terhadap peralatan.

#### 1. Perawatan dan Perbaikan Peralatan Kesehatan

Langkah yang kami lakukan dalam perawatan, perbaikan dan kalibrasi peralatan kesehatan adalah: yang pertama kami melakukan survey terlebih dahulu ke Puskesmas tentang alat apa saja yang perlu ditangani. Setelah didata, ada beberapa peralatan yang dilakukan perawatan dan perbaikan, di antaranya:

Tabel 1. Peralatan Kesehatan yang diperbaiki

No	Nama Alat	Jumlah	Kerusakan	Penanganan	Hasil
1	Fetal Doplet	2	Baterai	Ganti baterai dan dibersihkan	Baik, Bisa digunakan
2	Medicine packet and equipment (sterilisator keram)	1	heater	Ganti heater	Baik, Bisa digunakan
3	Sphygmamometer digital	1	Manset bocor	Dibersihkan dan ganti manset	Baik, Bisa digunakan
4	Sphygmamometer jarum	2	Manset, Bulb	Dibersihkan, ganti manset, Bulb	Baik, Bisa digunakan
5	Sphygmamometer raksa	6	Bulb, Manset	Dibersihkan, cek kebocoran, ganti manset, Bulb	Baik, Bisa digunakan
6	Lampu tindakan	3	Tiang rusak, baut head lamp rusak, lampu rusak, dimmer (pengaturan) rusak	Diperbaiki tiang, kencangkan baut, di by pass AC 220 dan Ganti lampu dan dimmer	Baik, Bisa digunakan
7	Lampu infrared keramik	1	Lampu kosong	Ganti lampu	Baik, Bisa digunakan
8	Nebulizer	1	Pompa	Dibersihkan	Bisa dipakai
9	Autoclave	1	Gasket seal	Dibersihkan	Baik, Bisa digunakan
10	Microscope	2	Lensa	Dibersihkan dengan tisu pembersih lensa	Baik, bisa digunakan
<b>Jumlah</b>		20			



Gambar 3. Proses perbaikan Alat

## 2. Kalibrasi Internal Peralatan Kesehatan

Peralatan yang dikalibrasi adalah tensimeter (Sphygmamometer raksa) yang berjumlah 6 buah, alat tensimeter (sphygmamometer) dikalibrasi dengan menggunakan alat Digital Pressure Meter (DPM), pada kalibrasi tensimeter dilakukan 3 kali pengambilan data tekanan baik tekanan naik dan turun dengan settingan tekanan 50 mmHg, 100 mmHg, 150 mmHg, 200 mmHg dan 250 mmHg. Setelah itu dilihat tekanan yang terdapat pada tensimeter apakah mengalami penurunan dari tekanan yang disetting. Toleransi penurunan tekanan yaitu sebesar 5 mmHg. Pada tensimeter selain dicek tekanan apakah sudah sesuai atau belum, juga dilakukan tes kebocoran. Tes kebocoran dilakukan dengan memompa tensimeter pada tekanan tertentu (200 atau 250) ditunggu sampai 1 menit, dengan toleransi penurunan tekanan 15 mmHg. Jika terjadi penurunan tekanan melebihi batas 15 mmHg berarti tensimeter mengalami kebocoran dan harus diperbaiki. Berikut merupakan data kalibrasi:

1. Nama Alat: Sphygmamometer raksa seri IND-G17-H. Perbaikan: ganti manset dan bulk. Kebocoran: 6,1 mmHg. Data dapat dilihat di Tabel 2. Pada Tabel 2 di atas terdapat selisih untuk tekanan 50 mmHg sebesar 0,716, error untuk tekanan 100 mmHg sebesar 0,2, 150 mmHg sebesar 0,98 mmHg, 200 mmHg sebesar 1 mmHg dan 250 mmHg sebesar 0,83 mmHg. Hal ini masih memenuhi toleransi karena belum mencapai 3 mmHg dengan kebocoran 6.1 mmHg.

2. Nama Alat: Sphygmamometer raksa merk Riester. Seri: 060101962.

Perbaikan: ganti manset dan bulb. Kebocoran: 4,8 mmHg. Pada Tabel 3 terdapat selisih untuk tekanan 50 mmHg sebesar 0,683 mmHg, error untuk tekanan 100 mmHg sebesar 0,7667 mmHg, 150 mmHg sebesar 0,63 mmHg, 200 mmHg sebesar 0,95 mmHg dan 250 mmHg sebesar 2,45 mmHg. Hal ini masih memenuhi toleransi karena belum mencapai 3 mmHg dengan kebocoran 4,8 mmHg. Data dapat dilihat di tabel 3.

3. Penyuluhan Manajemen Perawatan Dan Pemakaian Alat Kesehatan. Penyuluhan management peralatan kesehatan dilakukan dengan narasumber Bapak Brama Sakti Handoko, S.T sebagai Teknik Elektromedis di RSUD Panembahan Senopati Yogyakarta pada tanggal 22 Mei 2019. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada paramedic pemakai peralatan kesehatan untuk bisa memakai alat kesehatan dengan sesuai ketentuan dan bisa melakukan maintenance ringan secara mandiri karena kami melihat di puskesmas tersebut banyak terdapat peralatan kesehatan seperti tensimeter, mikroskop, dll yang sudah mengalami kerusakan akibat pemakaian yang tidak standard dan dibiarkan sampai berjamur. Materi penyuluhan berfokus pada beberapa alat (menyesuaikan peralatan yang ada di puskesmas), yaitu: sphygmamoter raksa, anaeroid, digital, nebulizer, suction pumps, sterilisator kering, dll. Pada penyuluhan dijelaskan tentang cara perawatan alat, perbaikan, cara membersihkan dan kalibrasi peralatan

Tabel 2. Pengukuran tekanan phygmamometer raksa seri IND-G17-H

Setting tekanan	Tekanan naik I	Tekanan Turun I	Tekanan naik II	Tekanan Turun II	Tekanan naik III	Tekanan Turun III	Rata-Rata	selisih
50	51,1	50,4	51,2	50,2	51,3	50,1	50,7166667	-0,71667
100	101,7	98,4	101,2	98,1	101,1	98,3	99,8	0,2
150	149,3	148,5	149,5	148,7	149,8	148,3	149,0166667	0,98333
200	201,5	200,9	201,7	200,4	201,4	200,1	201	-1
250	248,2	250,4	248,5	250	248,1	249,8	249,1666667	0,8333
Rata-Rata Selisih	0,06							

Tabel 3. Pengukuran tekanan Sphygmamometer raksa merk Riest

Setting tekanan	Tekanan naik I	Tekanan Turun I	Tekanan naik II	Tekanan Turun II	Tekanan naik III	Tekanan Turun III	Rata-Rata	selisih
50	48,9	49,7	48,7	49,8	48,9	49,9	49,3166667	0,683333
100	98,2	100,3	98,3	100,1	98,5	100	99,2333333	0,766667
150	148,7	150,3	148,3	150	148,8	150,1	149,3666667	0,633333
200	198,7	199,4	198,4	199,6	198,7	199,5	199,05	0,95
250	247,4	247,3	247,9	247,7	247,7	247,3	247,55	2,45
Rata-Rata selisih	1,096667							



Gambar 4. Penyuluhan Manajemen Pemeliharaan Alat Kesehatan

#### 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan kegiatan PKM dipuskesmas Banguntapan II dapat disimpulkan bahwa ada banyak peralatan kesehatan yang perlu dimaintance karena berbagai kerusakan dan pemeliharaan serta pemakaian alat yang tidak tepat yang akhirnya dapat kita perbaiki baik kerusakan berat maupun ringan terhadap 20 peralatan dan pengkalibrasian internal pada 6 perangkat sphygmometer, juga terdapat beberapa penggantian spartpart alat. Pemberian edukasi pemakaian peralatan juga telah dilaksanakan dalam bentuk memberikan pelatihan dan penyuluhan yang dihadiri oleh 25 orang tenaga medis di Puskesmas.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami berikan kepada LP3M UMY atas supportnya baik moral maupun finansial.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2016. *Google Map*. [Online] Available at: <http://petalokasi.org/Kabupaten-Bantul/Puskesmas-Banguntapan-II-3794920/>[Accessed 21 November 2018].
- II, P. B., 2017. *Profil Puskesmas Banguntapan II*, Yogyakarta: Puskesmas Banguntapan II.
- Patria, 2016. *Kebijakan Kemkes Tentang Kalibrasi Pemeliharaan Alat Sterilisasi Dan Pemakaian Daya Listrik*, Jakarta: s.n.
- Patria, 2016. *Kebijakan Kemkes Tentang Kalibrasi, Pemeliharaan Alat Sterilisasi Dan Pemakaian Daya Listrik*. [Online] Available at: <http://banguntapan2puskesmas.blogspot.com/p/profil.html> [Accessed 20 November 2018].