

Perawatan Peralatan Kesehatan dalam Mendukung Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung

Maintenance of Healthcare Equipment in Support of Health Services in Puskesmas Banjarangkan II Klungkung

¹I Made Aditya Nugraha, ²Tjokorda Bagus Putra Marhaendra, ³I Made Agus Mahardiananta, ⁴Putu Agus Mahadi Putra

¹Mekanisasi Perikanan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang

²Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi Bisnis Humaniora (FEBH), Universitas Dyana Pura

³Program Studi Teknik Elektromedik, Fakultas Bisnis, Sosial, Teknologi dan Humaniora, Universitas Bali Internasional

⁴Teknik Elektro Industri, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Korespondensi: I.M.A. Nugraha, made.nugraha@kkp.go.id

Naskah Diterima: 30 Desember 2020. Disetujui: 7 Juni 2021. Disetujui Publikasi: 2 Oktober 2021

Abstract. The use of increasingly sophisticated technology for health workers certainly requires proper and regular care. This technology is essential in Puskesmas services, such as a circuit on a dental examination board, a sensor on a lighting lamp, a stethoscope, and an ECG. Medical devices that have a good level of reliability will provide good service quality. Apart from being a form of treatment for medical devices at the Puskesmas, this service is also training for technicians and health workers for medical device maintenance. This, of course, will increase knowledge and skills in managing, maintaining, and repairing medical devices at Puskesmas. This activity will further support Puskesmas services, especially during the Covid-19 pandemic. From the actions that have been carried out, it has been able to improve and overcome several problems with several medical devices, such as dental units, ECGs, headlamps, and otoscopes. This activity indirectly provides knowledge and learning in the form of good experiences and adds insight into the operation of medical devices that are used so that they are always active, accurate, and can help health activities at Banjarangkan II Klungkung Health Center.

Keywords: Healthcare equipment, maintenance, reliability, service.

Abstrak. Pemanfaatan teknologi tenaga kesehatan yang semakin canggih tentu saja memerlukan adanya perawatan secara baik dan teratur. Teknologi ini merupakan satu elemen penting dalam pelayanan di Puskesmas, seperti rangkaian pada *board* pemeriksaan gigi, sensor pada lampu pencahayaan, stetoskop, dan juga ECG. Peralatan kesehatan yang memiliki tingkat keandalan yang baik akan memberikan mutu pelayanan yang baik. Pengabdian ini selain sebagai bentuk perawatan alat kesehatan di Puskesmas juga merupakan pelatihan perawatan peralatan medis untuk teknisi dan tenaga kesehatan. Hal ini tentu saja akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola, memelihara dan memperbaiki peralatan kesehatan di Puskesmas. Kegiatan ini akan bisa lebih mendukung dalam pelayanan Puskesmas terutama di masa pandemi Covid-19. Dari kegiatan yang telah dilakukan telah dapat melakukan perbaikan dan mengatasi beberapa permasalahan pada beberapa alat kesehatan, seperti *dental unit*, *ECG*, *head lamp*, dan otoskop. Kegiatan ini secara tidak langsung memberikan ilmu dan pelajaran berupa pengalaman yang baik, serta menambah wawasan

tentang operasional alat medis yang digunakan agar selalu aktif, akurat, dan tentunya dapat membantu kegiatan medis di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung.

Kata Kunci: Peralatan kesehatan, perawatan, keandalan, pelayanan.

Pendahuluan

Mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat luas harus selalu ditingkatkan sebagai salah satu upaya yang perlu dilakukan oleh setiap pihak yang berwenang. Salah satu dimensi yang perlu diperhatikan dalam mendukung upaya peningkatan mutu pelayanan kesehatan adalah yang berkaitan dengan penyediaan sarana berupa alat kesehatan yang berkualitas (Nugraha, 2020; Arimbawa, 2018). Hal ini tentu sangat berperan penting di masa pandemi Covid-19 yang dialami di seluruh negara, termasuk Indonesia. Indikator alat kesehatan yang berkualitas diantaranya terjamin ketelitian, ketepatan, dan keamanan dalam pemakaiannya (Anggraeny, 2013; Trimurthy, 2008). Tingkat ketelitian, ketepatan, dan keamanan suatu alat kesehatan dapat diketahui dengan cara melakukan pemeliharaan, pengujian dan kalibrasi secara periodik dan berkala (Arimbawa, 2018; Nugraha, 2020; Roza, 2016). Di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung sebagai salah satu puskesmas yang melayani kebutuhan masyarakat sekitar ditemukan beberapa peralatan yang mengalami kerusakan. Kerusakan ini diakibatkan adanya kesalahan pemakaian dan sudah mencapai batas pemakaian.

Seluruh peralatan yang dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan kondisi yang baik akan memberikan manfaat yang diharapkan (Nugraha, 2013; Nugraha, 2018; Nugraha, 2019; Nugraha, 2020; Nugraha, 2021). Peralatan kesehatan (peralatan elektromedik) yang berfungsi baik merupakan salah satu indikator penunjang yang sangat penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan termasuk di puskesmas. Puskesmas sebagai pemberi pelayanan kesehatan dasar diharapkan dapat menyediakan fasilitas kesehatan yang aman dan fungsional bagi pasien, keluarga pasien, staf dan pengunjung puskesmas lainnya (Andriani, 2017; Rumengan 2015). Agar keadaan tersebut dapat tercapai, maka dibutuhkan pengelolaan peralatan kesehatan yang baik dan terpadu. Pengelolaan ini dapat dimulai dari tahap perencanaan, pengadaan, pendayagunaan dan pemeliharaan (Nugraha, 2020; Nohong, 2021, Nohong, 2021; Handayani, 2016; Mufrodi, 2021). Alat kesehatan merupakan investasi puskesmas yang mahal, sehingga perlu dikelola dengan baik dan dipertahankan tingkat keandalannya dalam pelayanan.

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pembinaan terkait dengan perawatan peralatan kesehatan yang diantaranya terdiri dari inventarisasi peralatan, perbaikan alat dan uji kalibrasi. Kemudian dibuat beberapa SOP dalam penggunaan alat-alat tersebut. Alat-alat tersebut antara lain, baby incubator, centrifuge, dental unit, doppler, infant warmer, lampu tindakan, mikroskop, nebulizer, sterilisator ozon, tensimeter, timbangan, otoskop dan jaringan listrik di Puskesmas. Hal-hal ini sangat perlu dilakukan karena begitu penting dan diperlukannya kehandalan alat-alat tersebut di puskesmas.

Pembinaan yang dikemas dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan para teknisi dan tenaga kesehatan tentang pemeliharaan peralatan kesehatan dalam mendukung pelayanan kesehatan masyarakat.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Puskesmas Banjarangkan II Klungkung, Bali. Waktu pelaksanaan dilakukan dari 12 Desember 2017 sampai dengan 6 Januari 2018.

Khalayak Sasaran. Sasaran strategis dari pembinaan ini adalah tenaga kesehatan baik di puskesmas pusat dan puskesmas pembantu di lingkungan

Klungkung, khususnya Banjarangkan. Adapun jumlah para peserta adalah 2 orang dokter gigi, 2 orang dokter umum, 2 orang perawat di Poli Gigi, 3 orang di Poli umum, 3 orang di Poli Gizi dan 3 orang teknisi. Diharapkan nantinya tanggung jawab dari ketersediaan dari peralatan kesehatan tidak hanya dimiliki oleh teknisi semata akan tetapi menjadi tanggung jawab tenaga kesehatan yang lain juga sehingga tidak perlu hanya bergantung pada teknisi.

Metode Pengabdian. Metode pembinaan *maintenane* peralatan kesehatan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi

Pada kegiatan observasi ini dilakukan inventarisasi dan mengetahui kondisi peralatan medis di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung. Dalam kegiatan ini diperoleh beberapa data tentang kondisi alat dan lingkungan di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung.

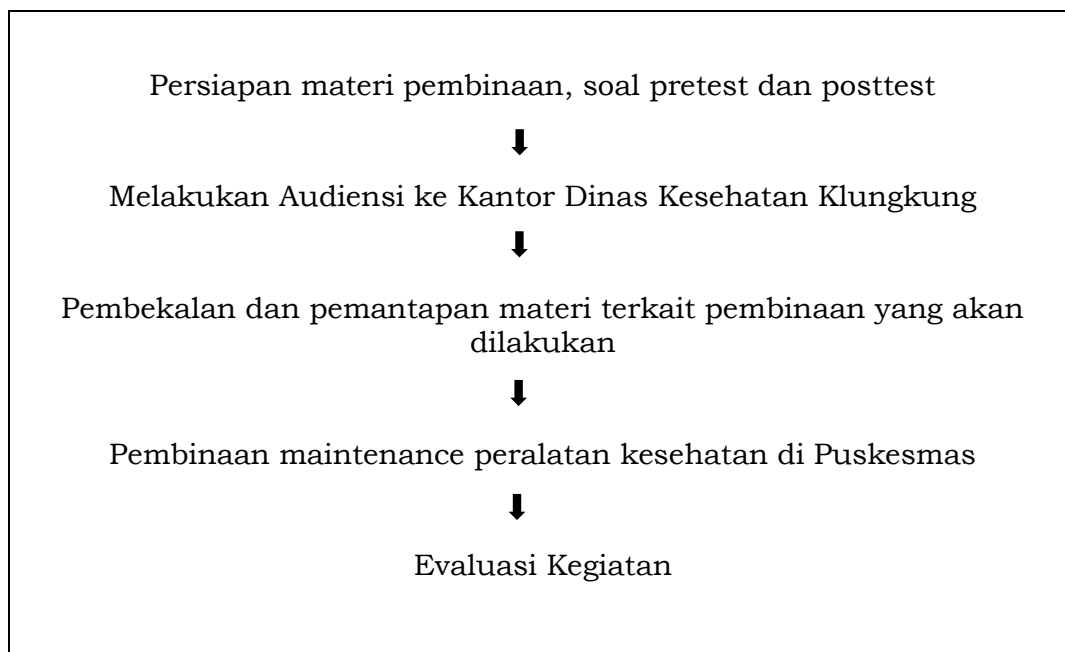
2. Pembinaan dan Perbaikan Alat Kesehatan

Pada kegiatan ini dilakukan oleh 2 orang pemateri dengan diikuti seluruh peserta kegiatan. Peserta kegiatan terdiri dari 2 orang dokter gigi, 1 dokter umum, 2 perawat gigi, 1 perawat, 1 bidan, dan 3 teknisi. Perbaikan yang dilakukan dilakukan pada Poli Gigi, yaitu pada 2 dental unit, head lamp dan otoskop di Ruang Gizi, dan ECG di Poli Umum.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan pada pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya pengetahuan tenaga kesehatan tentang memperbaiki peralatan kesehatan di puskesmas.
2. Meningkatnya keterampilan tenaga kesehatan tentang kalibrasi alat dan inventarisasi peralatan kesehatan di puskesmas.
3. Meningkatnya keterampilan tenaga kesehatan dalam melakukan perawatan alat kesehatan di puskesmas.

Metode Evaluasi. Kegiatan pembinaan dievaluasi dengan cara memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan terkait pemaparan materi *maintenance* dan perbaikan peralatan-peralatan yang dilakukan oleh panitia pengabdian. Kegiatan pembinaan *maintenance* peralatan kesehatan dinyatakan berhasil apabila peralatan telah dapat dipergunakan kembali.



Gambar 1. Metode Evaluasi

| No | Nama Alat Medis | Merk/ Type Alat | Jumlah |
|----|--------------------|---------------------------|--------|
| 12 | Sterilisator Ozon | Electra | 1 |
| 13 | Sterilisator Ozon | Elitech/ZTP80AS | 1 |
| 14 | Sterilisator Ozon | Kerong/ZTP78G | 1 |
| 15 | Tensimeter | Reister | 2 |
| 16 | Tensimeter | Reister/ Nova Presameter | 1 |
| 17 | Tensimeter | RK | 1 |
| 18 | Tensimeter | Reister/ Empire N | 1 |
| 19 | Tensimeter | Maiden | 3 |
| 20 | Tensimeter | Reister/ Nova Presameter | 1 |
| 21 | Tensimeter | Reister/ Nova Prameter | 1 |
| 22 | Tensimeter Digital | OMRON | 1 |
| 23 | Tensimeter Digital | OMRON/HEM-7203 | 2 |
| 24 | Timbangan | Smic/ Analog Body Scale | 2 |
| 25 | Timbangan | KENKO | 1 |
| 26 | Timbangan | Spring Scale | 1 |
| 27 | Timbangan | Camry/ FB 1003 | 1 |
| 28 | Timbangan Bayi | YAMATO/ Spring Baby Scale | 2 |
| 29 | Timbangan Bayi | Gea/ Spring Baby Scale | 1 |
| 30 | Timbangan Bayi | Jinju/YB.88 | 1 |

Pada kegiatan hari pertama di bulan Desember, tim dari melakukan pengecekan kondisi peralatan di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung. Dari Tabel 2, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa peralatan medis yang mengalami kerusakan.

Tabel 2. Resume Hasil Pengecekan Peralatan Medis Puskesmas Banjarangkan II Klungkung

| No | Nama | Keterangan | Ruangan |
|----|---------------|--|------------------------------|
| 1 | Dental Unit 1 | <i>Scaller</i> mengalami kerusakan. Penyebab kerusakan adalah kabel selang mengalami kebocoran. | Poli Gigi |
| 2 | Dental Unit 2 | Mati total. Unit mengalami kerusakan karena komponen elektronik utama, pompa hidrolik mengalami kerusakan. | Poli Gigi |
| 3 | ECG | Bermasalah pada pemasangan kertas sehingga tidak bisa memberikan hasil yang diinginkan | Ruang Penyimpanan Alat Medis |
| 4 | Head Lamp | Daya baterai habis | Ruang Gizi |

| No | Nama | Keterangan | Ruangan |
|----|---------|--|------------|
| 5 | Otoskop | Lensa luar dengan lensa dalam tidak dapat terhubung dengan baik sehingga memberikan hasil yang tidak fokus | Ruang Gizi |

Dental Unit

Dental unit yang terpasang bermerk DEXT. Setelah dilakukan pengecekan terdapat komponen mengalami kerusakan, yaitu valve hidrolik yang bocor dan trafo lampu yang rusak (Gambar 3).



Gambar 3. Dental Unit Dexta

Scaller

Pada Dental ini terdapat *scaller* yang mengalami kebocoran pada rangkaian dalamnya. Kebocoran ini menyebabkan *main board* sistem kontrol *dental unit* tidak dapat beroperasi secara maksimal (Gambar 4).



Gambar 4. Scaller Pada Dental Unit

ECG

ECG yang terdapat di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung dalam kondisi yang baik, namun tidak dapat mengeluarkan hasil *print out*. Setelah dilakukan pengecekan terdapat kekeliruan dalam pemasangan kertas pada *ECG* (Gambar 5).



Gambar 5. *ECG*

Otoskop

Pada mur atau baut tetoskop sudah tidak berfungsi dikarenakan tidak cocok dengan otoskop tersebut (Gambar 6).



Gambar 6. *Otoskop*

Head Lamp

Head lamp mati total tidak dapat aktif atau menyala, sehingga tidak dapat digunakan (Gambar 7).



Gambar 7. Head Lamp

Dari data-data tersebut maka selanjutnya digunakan sebagai acuan untuk melakukan perbaikan peralatan yang mungkin bisa diperbaiki dan dibuatkan SOP yang tepat dalam penggunaan peralatan medis sehingga dapat memperpanjang umur alat tersebut.

B. Solusi dan Perbaikan Alat di Puskesmas

Adapun solusi dan perbaikan alat yang dapat dilakukan pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Solusi dan Perbaikan Peralatan Medis

| No. | Alat | Solusi dan Perbaikan |
|-----|-------------------|---|
| 1 | Dental Unit Dexta | Dental unit ini tidak beroperasi karena terdapat komponen yang rusak, yaitu hidrolic yang tidak berfungsi, tidak adanya water tank, lampu periksa yang mati, tidak ada tekanan angin pada selang, dan beberapa selang yang lepas. Yang kami lakukan adalah, hidrolic yang bocor pada alat telah kami lepas dan masih kita pelajari terlebih dahulu untuk perbaikan, dan akan kami bawa ke toko hidrolic untuk diperbaiki, Kami tambahkan water tank yang baru, kami sambungkan kembali selang-selang yang ada, kemudian trafo elektronik yang rusak kita ganti dengan trafo elektronik yang baru. |
| 2 | Piezo Electric | Pergantian selang merupakan solusi utama yang kita lakukan pada alat ini. Setelah dilakukan pergantian, selang pada scaller tidak bocor lagi dan scaller dapat digunakan kembali. |
| 3 | ECG Core Vission | ECG tidak dapat mengeluarkan kertas hasil. Ini dikarenakan pemasangan kertas pada ECG tidak benar dan terbalik. Jadi kami melakukan pemasangan kertas yang benar pada ECG. |

| No. | Alat | Solusi dan Perbaikan |
|-----|-----------|---|
| 4 | Otoskop | Otoskop kami lakukan pengecekan. Setelah dicek ternyata ada salah satu mur pada otoskop yang kendur/kurang kencang, sehingga langkah selanjutnya adalah dengan mengencangkan mur tersebut serta mengatur titik fokusnya, agar dapat berfungsi kembali. |
| 5 | Head Lamp | Setelah dilakukan pengecekan, tidak terdapat kerusakan, namun hanya baterai pada head lamp yang habis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka kami isi kembali (<i>charging</i>) baterainya agar berfungsi kembali. Kesalahan penggunaan tidak menjadi permasalahan utama namun pengetahuan untuk menjaga alatnya tersebut kurang dipahami. |

Dalam mendukung penggunaan dan memperpanjang usia pakai peralatan medis yang terdapat di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung, maka beberapa SOP telah diberikan. SOP yang diberikan adalah SOP Baby Resusciator, SOP Dental Unit, SOP Pemasangan EKG, SOP Pemasangan USG, SOP Pemeliharaan Peralatan, SOP Sterilisasi Alat, dan SOP Tensi Meter Air Raksa.

Selama melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, ada beberapa permasalahan yang dihadapi, antara lain:

1. Tidak seluruh petugas kesehatan dapat mengikuti kegiatan pembinaan terutama untuk yang berada di Puskesmas disebabkan karena pelayanan kesehatan harus tetap berjalan.
2. Belum semua peralatan dapat dilakukan perbaikan dan pembinaan dalam penggunaannya. Hal ini disebabkan karena peralatan masih berada dalam kondisi terpakai sehingga perlu diberikan *treatment*.

Kesimpulan

Kegiatan pembinaan dengan cara memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan dan teknisi memberikan dampak positif. Kegiatan pembinaan ini berhasil dengan telah dapat melakukan perbaikan peralatan, kalibrasi, inventarisasi alat dan melakukan perawatan peralatan kesehatan.

Kegiatan ini secara tidak langsung memberikan ilmu dan pelajaran berupa pengalaman yang baik untuk kami kedepannya, meskipun ada beberapa hal yang terjadi diluar rencana. Serta menambah wawasan tentang operasional alat medis yang digunakan agar selalu aktif, akurat, dan tentunya dapat membantu kegiatan medis. Hal ini tentu saja lebih dapat meningkatkan dan membantu kinerja tenaga kesehatan dalam menghadapi masa pandemic Covid-19 ini.

Semoga kedepannya operasional pada puskesmas Banjarangkan II dapat berjalan dengan lancar, dapat memberikan layanan yang terbaik bagi pasien dan dapat meningkatkan kualitas kerjanya bagi pasien juga.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Puskesmas Banjarangkan II Klungkung, seluruh tim dosen dan mahasiswa atas bantuan dan dukungannya dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat pada tahun 2018.

Referensi

- Andriani, A. (2017). Hubungan Mutu Pelayanan Kesehatan Dengan Kepuasan Pasien Diruangan Poli Umum Puskesmas Bukittinggi. *Jurnal Endurance*, Vol. 2 No. 1, pp. 45 – 52.
- Anggraeny, C. (2013). Inovasi Pelayanan Kesehatan Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan di Puskesmas Jagir Kota Surabaya. *Jurnal Kebijakan Publik dan Manajemen Publik*, Vol. 1 No.1, pp. 85 – 93.
- Arimbawa, P. A. R., & Nugraha, I. M. A. (2018). Efektivitas Penggunaan Infuse Pump Terhadap Kenyamanan Pasien di Rumah Sakit Prima Medika Denpasar. *Bali Health Journal*, Vol. 2 No. 2, pp. 62 – 69.
- Handayani, S. (2016). Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Baturetno. *PROFESI*, Vol. 14. No. 1, pp. 42 – 48.
- Mahardiananta, I M. A., Nugraha, I M. A., Arimbawa, P. A. R., & Prayoga, D. N.G.T. (2021). Saklar Otomatis Berbasis Mikrokontroler Untuk Mengurangi Penggunaan Energi Listrik. *Jurnal Resisor (Rekayasa Sistem Komputer)*, Vol. 4, No. 1, pp. 59 – 66.
- Mufrodi, Z., Robi'in, B., & Noviyanto, F. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Sendangtirto Dalam Pembuatan Pupuk Organik Melalui Kegiatan KKN PPM. *Jurnal Panrita*, Vol. 5, No. 2, pp. 212 – 218.
- Nohong, M., Alimuddin, Kusumawati, A., Sabir, Sanusi, A., Wahda, & Nurqamar, I. F. (2021). Bimbingan Teknik dan Pendampingan Pengelolaan Aset Bagi Pengurus Barang di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. *Jurnal Panrita*, Vol. 5, No. 2, pp. 229 -236.
- Nohong, M., Sanusi, A., Nurqamar, I. F., Wahda, Kusumawati, A. A., & Sabir. (2021). Workshop Perencanaan dan Penganggaran Daerah: Pendekatan Alternatif Peningkatan Kapasitas Pengelola Keuangan Daerah di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. *Jurnal Panrita*, Vol. 5, No. 1, pp. 110 – 114.
- Nugraha, I M. A., Antari, I. A. G., & Kumara, I N. S. (2013). Studi Dampak Ekonomi dan Sosial PLTS Sebagai Listrik Pedesaan Terhadap Masyarakat Desa Ban Kubu Karangasem. *Prosiding CSGTEIS 2013*, pp. 43 – 46.
- Nugraha, I M. A., Arimbawa, P. A. R., & Listuayu, K. (2018). Optimalisasi Pemasangan Panel Solar Home Sysem Untuk Kehidupan Masyarakat Pedesaan di Ban Kubu Karangasem. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, Vol. 17, No. 1, pp. 116 – 123.
- Nugraha, I M. A., Arimbawa, P. A. R. (2019). Solar Home System Dapat Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Desa Ban di Bali. *Bali Health Journal*, Vol. 3, No. 1, pp. 21 – 26.
- Nugraha, I M. A., & Arimbawa, P. A R. (2020). Efektivitas Penggunaan Infuse Pump Terhadap Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Prima Medika Denpasar. *Bali Health Journal*, Vol. 4 No. 1, pp. 1 – 5.
- Nugraha, I M. A. (2020). Penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Sebagai Sumber Energi Pada Kapal Nelayan: Studi Kajian Literatur. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, Vol. 4, No. 2, pp. 101 – 110.
- Nugraha, I M. A., & Desnanjaya, I G. M. N. (2021). Penempatan dan Pemilihan Kapasitas Transformator Distribusi Secara Optimal Pada Penyulang Perumnas. *Jurnal Resistor (Rekayasa Sistem Komputer)*, Vol. 4, No. 1, pp. 33 – 44.
- Roza, S. H. (2016). Analisis Penyelenggaraan Sistem Pemeliharaan Peralatan Radiologi di RSUP dr. M. Djamil. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, Vol. 7 No.2, 85 – 94.

Rumengan, D. S. S., Umboh, J.M.L., & Kandou, G. D. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Pada Peserta BPJS Kesehatan di Puskesmas Paniki Bawah Kecamatan Mapanget Kota Manado. *JIKMU*, Vol. 5 No. 2, pp. 88 – 100.

Trimurthy, I G. A. (2008). Analisis Hubungan Persepsi Pasien Tentang Mutu Pelayanan Dengan Minat Pemanfaatan Ulang Pelayanan Rawat Jalan Puskesmas Pandanaran Kota Semarang. Thesis, Universitas Diponegoro.

Penulis:

I Made Aditya Nugraha, Program Studi Mekanisasi Perikanan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang, Kementerian Kelautan dan Perikanan. E-mail: made.nugraha@kkp.go.id

Tjokorda Bagus Putra Marhaendra, Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi Bisnis Humaniora (FEBH), Universitas Dhyana Pura. E-mail: tjokbgs@gmail.com

I Made Agus Mahardiananta, Program Studi Teknik Elektromedik, Fakultas Bisnis, Sosial, Teknologi dan Humaniora, Universitas Bali Internasional. E-mail: agusmahar28@yahoo.com

Putu Agus Mahadi Putra, Teknik Elektro Industri, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya. Email: mahadi.putra@gmail.com

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Nugraha, I.M.A., Marhaendra, T.B.P., Mahardiananta, I.M.A., & Putra, P.A.M. (2021). Perawatan Peralatan Kesehatan dalam Mendukung Pelayanan Kesehatan di Puskemas Banjarangkan II Klungkung. *Jurnal Panrita Abdi*, 5(4), 641-651.