

## **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PELATIHAN PEMBUATAN BODY LOTION MINYAK SEREH SEBAGAI ANTI NYAMUK**

Jumain, Asmawati  
**Poltekkes Kemenkes Makassar**

*E mail Korespondensi: jumainfarmasi@gmail.com*

*DOI: <https://doi.org/10.32382/jpk.v1i2.1864>*

### **ABSTRAK**

Demam berdarah Dengue (DBD) merupakan manifestasi klinik yang berat dari penyakit virus yang terjadi secara sporadik dan epidemik yang ditularkan di antara manusia dan primata lainnya melalui gigitan nyamuk. Daun Sereh banyak mengandung komponen minyak menguap (*Volatile Oil*) yang biasa disebut minyak atsiri, yang berguna untuk Anti Nyamuk. Dewasa ini sediaan Anti Nyamuk yang banyak digunakan salah satunya dalam bentuk Body Lotion yang mengandung bahan aktif dari tanaman seperti daun Sereh. Program Pengabdian Kepada Masyarakat menjadi media bagi perguruan tinggi untuk mendekatkan diri kepada masyarakat yang selanjutnya membantu memecahkan persoalan yang dihadapi masyarakat, dengan demikian, perguruan tinggi menjadi lebih dekat kepada masyarakat sekaligus mempunyai keterkaitan yang bersifat *mutualistik*. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan pelatihan pembuatan body lotion Minyak Sereh sebagai Anti Nyamuk, yang dilaksanakan di Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar. Kegiatan dimulai dengan membuat kerja sama dengan pihak kelurahan, melakukan peninjauan Lokasi pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya dilakukan sosialisasi pada tanggal 1 juli 2020 dan pelaksanaan kegiatan pada tgl 02 Juli 2020 yang diikuti oleh peserta sebanyak 20 orang dari lingkungan masyarakat sambung jawa khususnya para kader posyandu. Sebelum pemberian materi dan praktik pembuatan Body Lotion, terlebih dahulu dilakukan *pretest* untuk melihat tingkat pemahaman peserta tentang materi yang akan diberikan nantinya, dari hasil *pretest* diperoleh hanya sekitar 25% peserta yang mempunyai pengetahuan dan keterampilan terkait produk Body Lotion Anti Nyamuk namun setelah dilakukan pelatihan dan praktik, selanjutnya dilakukan evaluasi kembali (*posttest*) di peroleh sekitar 80% peserta memahami tentang materi yang diberikan dan terampil dalam membuat produk Body Lotion Anti Nyamuk.

**Kata Kunci :** Masyarakat; Body Lotion; Minyak Sereh; Anti Nyamuk

### **PENDAHULUAN**

*Degradasi* lingkungan karena aktivitas manusia, aktivitas industri, urbanisasi, pesatnya pertumbuhan penduduk adalah sebagian dari sekian banyak faktor yang berdampak pada penurunan kualitas lingkungan. Resiko yang banyak ditimbulkan salah satu di antaranya adalah semakin luasnya penyebaran penyakit tular nyamuk (Vektor) seperti Demam Berdarah Dengue (DBD). Kasus DBD banyak ditemukan di daerah tropis dan subtropis. Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya (Buletin jendela Epidemiologi, 2010). Data WHO menunjukkan bahwa hingga tahun 2012, Indonesia adalah Negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara, sehingga tidak heran jika kondisi ini menyebabkan Indonesia menjadi pasar potensial dalam memasarkan produk Anti Nyamuk .

DBD ditularkan melalui nyamuk *Aedes aegypti* yang dapat menyebabkan gangguan pada manusia karena kebiasaannya menggigit dan mengisap darah. Nyamuk *Aedes aegypti* berperan sebagai vektor penyakit yang dapat menjadi masalah kesehatan masyarakat. Nyamuk dewasa memiliki ciri berwarna hitam berukuran sedang dan terdapat terdapat bintik-bintik hitam putih di kaki atau di badannya. Nyamuk ini selalu bertelur dalam air tergenang atau di tempat-tempat yang lembab yang tergenang air hujan. Untuk mengatasi masalah penyakit DBD di Indonesia dilakukan berbagai cara mulai pemberantasan vektor tapi sampai sekarang ini belum optimal hasilnya. Usaha lain yang dilakukan yaitu dengan menggunakan cara kimia seperti pengasapan atau *fogging* untuk membunuh nyamuk dewasa, sedangkan untuk pemberantasan larva dapat digunakan *Abate*.

Penggunaan Insektisida yang berlebihan dan berulang-ulang dapat menimbulkan dampak yang tidak diinginkan seperti pencemaran lingkungan, maka salah satu cara untuk mendapatkan bahan kimia yang ramah lingkungan adalah memanfaatkan potensi alam yaitu tanaman yang mengandung *Bioinsektisida*, salah satunya adalah tanaman Sereh (*Andropogon nardus* L) yang dapat dimanfaatkan sebagai pengusir nyamuk karena mengandung komponen minyak menguap (*Volatile Oil*). Minyak Menguap Sereh mengandung 3 Komponen utama yaitu *geraniol*, *Sitronelal* dan *sitronilol*. Minyak Sereh merupakan bahan baku dalam pembuatan body lotion anti nyamuk, Gel Anti Nyamuk, Pasta Gigi, Peptisida nabati dan lain – lain.

Saat ini bentuk sediaan Anti Nyamuk yang banyak digunakan di masyarakat adalah Anti Nyamuk bakar, semprot (spray), Lotion dan Anti Nyamuk elektrik, yang umumnya banyak mengandung bahan kimia sintesis seperti N, N-diethyl -m-toluamide (DEET). Berdasarkan hal tersebut di atas kami tertarik membimbing masyarakat untuk membuat sediaan Body Lotion Anti Nyamuk dengan bahan aktif menggunakan minyak Sereh sebagai alternative sediaan obat Anti Nyamuk.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan tim merasakan bahwa di daerah tersebut pada umumnya termasuk daerah yang cukup padat penduduk, terdapat sungai kecil dan dekat dengan laut. Daerah tersebut dahulunya merupakan daerah yang banyak terdapat empang, sehingga kondisi lingkungannya panas. Selain situasi tersebut juga ditemukan perumahan penduduk yang kumuh, juga oleh pemerintah setempat dan kami dari tim melihat aktivitas masyarakat dalam membantu pemerintah setempat sangat aktif, khususnya berkaitan tentang kegiatan posyandu. Berdasarkan informasi yang kami peroleh dari Kelurahan setempat bahwa di daerah tersebut sudah terbentuk Kader Posyandu sebanyak 12 Kader, dan Mereka sangat aktif dalam kegiatan-kegiatan khususnya tentang kesehatan masyarakat, berdasarkan kondisi yang kami peroleh di daerah tersebut, baik dari pemerintah setempat maupun dari beberapa kalangan masyarakat khususnya para kader posyandu, mereka sangat berkeinginan untuk melakukan kerja sama dalam mengembangkan potensi daerah dan bagaimana memberdayakan masyarakat khususnya kader posyandu dalam mengembangkan produk – produk yang bisa bernilai ekonomi dengan memanfaatkan potensi alam yang ada di lingkungan Kelurahan Sambung

Jawa ini. Berdasarkan hasil diskusi yang telah kami lakukan oleh tim kegiatan dengan Ketua Kader dan beberapa kader lainnya termasuk dari unsur Pemerintahan khususnya, sangat *merespon* adanya rencana kegiatan tersebut. Maka disepakati untuk bekerja sama dalam melakukan kegiatan dan sekaligus melakukan pelatihan bagaimana membuat produk Body Lotion Anti Nyamuk dengan memanfaatkan tanaman yang ada di dalam lingkungan sambung jawa yaitu memanfaatkan Daun Sereh sebagai bahan aktif Body lotion Anti Nyamuk. Dipilihnya produk berupa Body Lotion, bila di lihat dari segi kepraktisannya dan kenyamanan pemakaian, maka Body lotion paling sesuai dalam melindungi diri gigitan nyamuk. Body Lotion adalah sediaan setengah padat hampir sama dengan Krim, tetapi memiliki konsistensi yang lebih rendah. Sifat body lotion umumnya berwarna putih mudah di cuci dengan air, tidak tembus cahaya dan tidak mudah kering (Farhauk F, 2010). Lotion mudah menyerap dan dapat segera kering setelah pengolesan hingga penggunaannya cepat dan sangat nyaman digunakan. Dipilihnya Minyak Sereh sebagai bahan aktif utama dalam membuat produk lotion Anti Nyamuk tersebut, karena selain banyak terdapat di daerah tersebut juga daun Sereh, berdasarkan literature yang ada diketahui banyak mengandung minyak atsiri yang berpotensi sebagai bahan aktif pengusir nyamuk.

Identifikasi permasalahan yang dialami oleh kelompok Mitra dalam pembuatan produk Anti Nyamuk di peroleh tiga permasalahan pokok yaitu (1). Pengetahuan kelompok Mitra dalam hal ini kelompok Peserta Posyandu masih kurang dalam hal pengembangan dan pembuatan produk Anti Nyamuk dengan menggunakan bahan aktif dari tanaman. Hal ini dapat di lihat di masyarakat setempat berdasarkan hasil pengamatan tim masih banyaknya menggunakan obat Anti Nyamuk yang digunakan dibeli di pasaran umumnya masih menggunakan bahan kimia sintesis padahal banyak tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan aktif untuk membuat produk Anti Nyamuk. (2). Pengetahuan Kelompok Mitra masih kurang dalam mengetahui jenis – jenis tanaman yang bisa berperan sebagai bahan aktif untuk produk Anti Nyamuk. (3). Keterbatasan Keterampilan kelompok Mitra dalam membuat produk – produk Anti Nyamuk dalam memanfaatkan tanaman – tanaman lokal dalam memformulasi sediaan Anti Nyamuk.

Berdasarkan identifikasi terhadap pokok permasalahan yang dihadapi kelompok Mitra dan

telah disepakati langkah – langkah pemecahannya antara lain :

- a. Pengetahuan anggota Mitra Masih kurang tentang bahan – bahan lokal yang dimanfaatkan untuk membuat sediaan Body Lotion Anti Nyamuk, pengembangan produk – produk Anti Nyamuk dengan memanfaatkan bahan alami yang ada di sekitar lingkungan kita sangat potensial untuk dikembangkan mengingat sumber daya alam dan sumber daya manusia sangat banyak namun belum dimanfaatkan, diberdayakan dan terorganisir.
- b. Mitra dalam hal ini Para Kader Posyandu belum pernah punya pengalaman untuk membuat produk Anti Nyamuk berupa Body Lotion..

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh khalayak sasaran yaitu Mitra Kelompok Posyandu, ditetapkan tiga tujuan utama yang ingin dicapai dalam program pengabdian pada masyarakat yaitu meningkatkan pengetahuan dan wawasan mitra terhadap jenis–jenis tanaman lokal yang potensial dikembangkan sebagai bahan campuran pada pembuatan Body Lotion Anti Nyamuk. Hal ini ditempuh melalui pemberian Informasi dan diskusi tentang jenis dan fungsi serta memperkenalkan tanaman-tanaman lokal potensial sebagai campuran dalam pembuatan produk Anti Nyamuk dan meningkatkan keterampilan membuat Body Lotion Anti Nyamuk dengan memanfaatkan tanaman lokal yang berfungsi sebagai pengusir nyamuk. Hal ini di tempuh melalui program pelatihan pembuatan Sediaan body lotion antinyamuk dengan memanfaatkan tanaman lokal.

#### **METODE KEGIATAN**

##### **Waktu dan Tempat Kegiatan**

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan Oktober 2020 yang bertempat di Kelurahan Sambung Jawa, Kecamatan Mamajang, Kota Makassar.

##### **Khalayak sasaran**

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang kota Makassar tahun 2020, sasaran yang ditujukan masyarakat khususnya Kader Posyandu Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar.

##### **Metode Pengabdian**

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini :

- a. Mengidentifikasi Masalah pada lokasi tujuan Pengabdian Masyarakat
- b. Melakukan pendataan dan pengkajian tentang informasi – informasi yang akan dibutuhkan di lokasi Pengabdian Masyarakat
- c. Melakukan edukasi secara interaktif berupa ceramah, memberikan informasi dan diskusi kepada masyarakat khususnya kader Posyandu dengan menggunakan audio visual dan modul
- d. Terjun langsung kelapangan bersama – sama tim program Pengabdian masyarakat, Kader pusyandu dan Masyarakat dalam rangka melakukan Pelatihan langsung tentang mulai cara mengolah / mengekstraksi bahanaktif pada tanaman lokal yang nantinya dimanfaatkan untuk campuran dari pembuatan Sediaan Anti Nyamuk berupa sediaan Body Lotion dari bahan aktif minyak Sereh.
- e. Melakukan pelatihan dan praktik langsung tentang cara pembuatan sediaan Body Lotion Anti Nyamuk dengan memadukan bahan–bahan alam yaitu bahan aktif minyak Sereh yang sudah diolah terlebih dahulu berupa minyak Sereh .Pembuatan Body Lotion kepada Masyarakat bersama Kader Posyandu di Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar.

#### **D. Keterkaitan**

Melalui kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini, Civitas Akademika Poltekkes Makassar dapat Mengalokasikan perannya dalam penerapan Tri Darma Perguruan Tinggi, yaitu melakukan Pengabdian Kepada masyarakat sesuai dengan bidang keilmuan yang dimiliki.

#### **E. Rancangan Evaluasi**

Kegiatan ini dilakukan berupa Pengabdian kepada masyarakat yang di mulai dengan pendataan permasalahan yang ada di lapangan, selanjutnya dilakukan edukasi disertai dengan demonstrasi pembuatan Body Lotion dan sekaligus melakukan praktek pembuatan Body Lotion dengan bahan aktif daun Sereh.

Untuk dapat mengukur sejauhmana tingkat kemajuan, pemahaman dan keberhasilan dari kegiatan ini maka dilakukan evaluasi. Rancangan evaluasi yang dilakukan untuk mengukur kemajuan dan keberhasilan kegiatan ini adalah :

- a. Melakukan Pretest dalam bentuk tes tertulis dengan tujuan untuk melihat dan mengukur sejauhmana pengetahuan dasar masyarakat dalam membuat produk Body

- Lotion Anti Nyamuk dengan menggunakan bahan aktif minyak Sereh.
- b. Tersedianya Tanaman Sereh di pekarangan Rumah, di Kelurahan Sambung Jawa Kota Makassar
  - c. Melakukan Post test dalam bentuk tes tertulis dengan soal yang sama pada pre test dengan tujuan untuk melihat dan mengukur sejauhmana tingkat pengetahuan Masyarakat setelah dilakuan edukasi, praktek dengan intervensi Modul.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi edukasi tentang DBD, dan pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan aktif dalam pembuatan Lotion Anti Nyamuk menggunakan minyak Sereh, serta Pelatihan mengolah bahan dari tanaman lokal dan Pelatihan pembuatan Body Lotion Anti Nyamuk dari minyak Sereh, adapun kegiatannya adalah sebagai berikut :

- a. Pengurusan perizinan, ISBN Modul dan HKI Modul
- b. Pengurusan Izin Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian pada masyarakat di kelurahan sambung Jawa Kec. Mamajang Kota Makassar yang dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2020 dan dilakukan peninjauan Lokasi kegiatan di Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar.
- c. Peninjauan Lokasi Tempat dilakukan pengabdian Masyarakat
- d. Pembuatan Modul Pengabdian Masyarakat dan Pengurusan ISBN (Rektorat) Polkesmas.
- e. Pengurusan HKI Modul (Rektorat) Polkesmas

Pelaksanaan sosialisasi diberikan kepada peserta dengan materi inti dari sosialisasi ini adalah selain pengarahan dari Lurah, Ketua Jurusan Farmasi dan yang paling penting adalah menyampaikan Materi Pengabdian Masyarakat tentang prinsip – prinsip dan kegiatan yang akan dilakukan terutama alasan dilakukan pengabdian pada masyarakat dan bagaimana cara membuat sediaan Body Lotion yang mengandung bahan alam terutama dari Minyak Sereh yang banyak tumbuh di sekitar kita, panduan tentang pembuatan sediaan Herbal yang baik, Guna menjamin bahwa produk yang dibuat sesuai dengan standar – standar yang ada.

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 01 Juli 2020 yang dihadiri oleh para peserta dalam hal ini Kader posyandu yang ditunjuk oleh ketua

Kelompok Kader, Tim Pelaksana, Tim Supervisi dari Direktorat, Lurah Sambung Jawa, Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar dan beberapa Mahasiswa sebagai enamuratur Kegiatan. Pada Pelaksanaan Sosialisasi kegiatan ini karena dalam kondisi pandemi Covid-19, juga diajarkan bagaimana membuat produk Hand sanitizer sesuai formula yang direkomendasikan oleh WHO dan tetap dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan yaitu memakai masker penyemprotan desinfektan, mencuci tangan serta menjaga jarak tempat duduk. semua ini dilakukan selama proses pelaksanaan kegiatan berlangsung.

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan dengan edukasi tentang DBD dan bahayanya selanjutnya tentang penggunaan bahan alam sebagai bahan aktif dan pembuatan Lotion Anti Nyamuk dengan bahan minyak Sereh, Di mulai dari pengenalan bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan ini Yaitu: Kompor Gas dan alat – alat kimia, bahan – bahan yang digunakan sebagai Berikut. Selanjutnya dilakukan edukasi, Demonstrasi Pembuatan Lotion Anti Nyamuk yang mengandung bahan Minyak Sereh, dan manfaat dari minyak Sereh, selanjutnya dilakukan Praktik Pembuatan Lotion. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 02 Juli 2020 yang diikuti sebanyak 20 orang peserta yang berasal dari perwakilan Kader Posyandu dan masyarakat di Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar, Tim Pengmas dari Jurusan Farmasi Poltekkes Makassar dan Beberapa Mahasiswa Farmasi sebagai Enamuratur. Pelaksanaan Kegiatan ini Bertempat Di salah satu rumah Kader Posyandu di kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar. Pelaksanaan kegiatan ini tetap mengikuti protokol Kesehatan yaitu dilakukan Penyemprotan desinfektan pada tempat pelaksanaan kegiatan, Para peserta menggunakan masker, disiapkan tempat cuci Tangan dan dibagikan masing – masing peserta Hensinitezer serta tetap menjaga jarak terutama tempat duduk para peserta.

Untuk Melihat tingkat partisipasi Masyarakat dalam mencapai keberhasilan Pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat Kelurahan Sambung Jawa, maka dilakukan evaluasi yang dilaksanakan berdasarkan hasil Pretest yang telah dilakukan sebelumnya ternyata Tingkat Pengetahuan dan Pemahaman serta keterampilan dalam membuat produk Anti Nyamuk para peserta masih tergolong rendah yaitu sekitar 25 (skala 100), setelah dilakukan edukasi ternyata hasil Posttest terjadi peningkatan yang cukup baik sekitar 80 (skala 100), tingkat Pengetahuan dan Pemahaman serta keterampilan dalam membuat produk Anti Nyamuk. Selain hasil di atas ternyata antusiasme peserta sangat tinggi. Sehingga perlu dipikirkan pada masa yang akan datang untuk dilanjutkan kegiatan ini, untuk lebih



memberdayakan masyarakat dalam kegiatan ini, pesertanya akan diperluas bukan hanya kader posyandu saja tetapi perwakilan masyarakat juga dilibatkan. Supaya kegiatan ini dapat berjalan secara berkesinambungan dan masyarakat akan melakukannya secara mandiri, walaupun Tim dari Poltekkes Makassar tidak lagi melakukan kegiatan dilokasi tersebut pada masa yang akan datang. Selain itu harapan dari Pemerintah setempat dalam hal ini Lurah Sambung Jawa mengharapkan kedepannya para kader dilakukan pembinaan lebih jauh supaya produk yang sudah dipraktikkan dimasukkan dalam agenda pameran UMKN yang diselenggarakan pemerintah Kota Makassar setiap tahunnya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kegiatan pengabdian ini merupakan salah Tri Darma perguruan tinggi yang bermanfaat untuk masyarakat khususnya para Kader Posyandu dan masyarakat seagai peserta di kelurahan sambung Jawa, Kecamatan Mamajang Kota Makassar
2. Tingkat pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan dalam membuat produk Anti Nyamuk peserta Pengmas sebelum dilakukan kegiatan pengmas tentang manfaat minyak Sereh dan cara pembuatan Lotion Anti Nyamuk yang mengandung Minyak Sereh masih rendah sebanyak 5 orang ( $\pm 25\%$ ), setelah dilakukan Kegiatan Pengmas tingkat pemahaman dan pengetahuan serta keterampilan dalam membuat produk Anti Nyamuk Peserta meningkat cukup baik sebanyak 16 orang ( $\pm 80\%$ ).

### **Saran – saran**

Setelah dilakukan kegiatan Pengabdian masyarakat maka disarankan untuk dilakukan kegiatan ini lebih lanjut tentang:

1. Lokasi Kegiatan diharapkan tetap berada di kelurahan sambung jawa, supaya masyarakat betul – betul terpapar tentang pemanfaatan Tanaman obat Keluarga khususnya tanaman yang ada dalam lingkungan sekitar kita.
2. Program Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang diselenggarakan oleh Poltekkes Kemenkes Makassar perlu lebih ditingkatkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Buletin Jendela Epidemiologi, 2010, *Demam Berdarah Dengue*, Vol.2, ISSN-2087-1546, Pusat data dan Surveilans Epidemiologi, Kementerian Kesehatan RI.

