



NAMO: PARFUM ANTI NYAMUK ALTERNATIF PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH DANGUE RAMAH LINGKUNGAN

Muh. Sari Sam¹, Audry Aulia Nafasya², Masrullah³

Universitas Muhammadiyah Makassar

muh.sarisam03@gmail.com

ABSTRAK

Demam berdarah adalah penyakit yang cukup tinggi terjadi di Indonesia. Menurut badan pusat statistik Jumlah kasus *DBD* di Sulawesi Selatan naik signifikan. Upaya telah dilaksanakan untuk menangkalkan persebaran penyakit demam berdarah antara lain dengan abatisasi ditempat penampungan air, penyemprotan atau *fogging focus* terhadap daerah yang dikategorikan mengalami wabah, serta program pemeriksaan jentik nyamuk yang dilaksanakan di rumah penduduk, sekolah, tempat ibadah dan lain-lain. Selama ini masyarakat banyak menggunakan insektisida anti nyamuk yang beredar di pasaran yang memiliki banyak dampak negatif dari penggunaan insektisida kimia sintesis. Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk menekan dampak negatif insektisida kimia sintesis adalah insektisida nabati. Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai insektisida nabati adalah Daun Pandan. Potensi tanaman ini dapat menghalau nyamuk *Ae. albopictus*. Namun untuk lebih memberikan varian aroma pada parfum tersebut, maka akan ditambahkan bunga melati. Maka dari itu penulis berinisiatif untuk membuat suatu usaha NAMO: Parfum Anti Nyamuk Alternatif Pencegahan Demam Berdarah *Dangue* Ramah Lingkungan Metode pelaksanaan yang dilakukan yaitu dengan konsep era adaptasi kebiasaan baru (protokol kesehatan), daring (virtual) dan luring (luar jaringan dengan mematuhi protokol kesehatan) dengan pembatasan (*Blanded*). NamO Parfum Anti Nyamuk ini merupakan suatu inovasi jenis wangian alami yang memiliki aroma khas melati (jasmine). NamO Parfum Anti Nyamuk ini terbuat dari beberapa kombinasi antara ekstrak larutan beberapa jenis tanaman seperti daun pandan, daun mangkokan, serta bunga melati. Selain memberikan aroma relaksasi bagi tubuh, parfum ini juga memiliki ketutamaan untuk menjaga tubuh agar terhindar dari gangguan gigitan nyamuk.

Kata Kunci : Daun Pandan, Demam Berdarah, dan Parfum

ABSTRACT

*Dengue fever is a disease that is quite high in Indonesia. According to the Central Statistics Agency, the number of dengue cases in South Sulawesi has increased significantly. Efforts have been made to prevent the spread of dengue fever, among others, by eliminating water reservoirs, spraying or fogging focus on areas categorized as having outbreaks, as well as mosquito larvae inspection programs carried out in people's homes, schools, places of worship and others. So far, many people use anti-mosquito insecticides on the market which have many negative impacts from the use of synthetic chemical insecticides. One solution that can be used to reduce the negative impact of synthetic chemical insecticides is vegetable insecticides. One of the ingredients that can be used as a vegetable insecticide is Pandan Leaf. The potential of this plant can repel *Ae. albopictus*. However, to give more variants of the aroma to the perfume, jasmine flowers will be added. Therefore, the author took the initiative to make a NAMO effort: Environmentally Friendly Alternative Anti-Mosquito Perfume Prevention of Dengue Hemorrhagic Fever. The method of implementation carried out was with the concept of an era of adaptation of new habits (health protocols), online (virtual) and offline (outside the network by complying with health protocols.) with restrictions (*Blanded*). NamO Anti Mosquito Perfume is an innovative type of natural fragrance that has a distinctive aroma of jasmine (jasmine). NamO Anti Mosquito Perfume is made from several*

combinations of solution extraction of several types of plants such as pandan leaves, kukukan leaves, and jasmine flowers. In addition to providing a relaxing aroma for the body, this perfume also has the virtue of keeping the body from being disturbed by mosquito bites.

Keywords: *Leaves, Dengue Fever, and Perfum.*

PENDAHULUAN

Kesehatan menurut Undang-undang Kesehatan No 36 tahun 2009 adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan untuk orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Sedangkan menurut World Health Organization (WHO) kesehatan adalah suatu keadaan sejahtera baik secara fisik, mental dan sosial.

Demam berdarah adalah penyakit yang cukup tinggi terjadi di Indonesia. Penyakit ini tergolong penyakit akut yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* betina. Demam berdarah bukan penyakit baru karena penyakit ini terjadi pada hampir setiap tahun seiring dengan perubahan musim, yaitu dari musim penghujan ke musim kemarau. (Mumpuni, 2015).

Menurut badan pusat statistik Jumlah kasus *DBD* di Sulawesi Selatan naik signifikan. Sejalan dengan Kasus penyakit *DBD* Berdasarkan data Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan, kasus *DBD* tertinggi kedua

berada di kota Makassar setelah Sidrap menduduki urutan tertinggi. Berdasarkan laporan bulanan, di bulan April ada 304 kasus dengan 1 kematian dan di bulan Mei ada 227 dengan 3 kematian akibat penyakit *DBD*. Namun untuk bulan Mei, masih ada kabupaten yang belum melapor (Mirsan, 2021). *Aedes Aegypti* merupakan faktor yang paling banyak ditemukan menjadi perantara timbulnya penyakit Demam Berdarah *Dengue* (*DBD*), (Safitri, dkk, 2018). Nyamuk ini telah berperan menimbulkan permasalahan yang kompleks dengan timbulnya kejadian luar biasa dan wilayah endemis *DBD* di berbagai daerah di Indonesia.

Upaya telah dilaksanakan untuk menangkal persebaran penyakit demam berdarah antara lain dengan abatisasi ditempat penampungan air, penyemprotan atau *fogging focus* terhadap daerah yang dikategorikan mengalami wabah, serta program pemeriksaan jentik nyamuk yang dilaksanakan di rumah penduduk, sekolah, tempat ibadah dan lain-lain. Pemberantasan Sarang Nyamuk

(PSN) di rumah masyarakat masing-masing merupakan solusi preventif yang cukup ampuh guna menangkal merebaknya penyakit Demam Berdarah. Namun dalam pelaksanaannya terbukti tidak dimanfaatkannya kartu pemantau jentik secara maksimal.

Selama ini masyarakat banyak menggunakan insektisida anti nyamuk yang beredar di pasaran. Secara garis besar, anti nyamuk dapat berbentuk oles, semprot, bakar, maupun cair elektrik. Dampak negatif dari penggunaan insektisida kimia sintesis dalam rumah tangga salah satunya dalam jangka pendek akan dapat menyebabkan asma jika terhirup, apabila kontak dengan kulit maka akan dirasakan gatal pada kulit dan jika tertelan akan mengakibatkan gangguan pencernaan, paralysis, koma, gangguan penglihatan, warna kulit kebiruan, konvulsi.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk menekan dampak negatif insektisida kimia sintetis adalah insektisida nabati. Insektisida nabati lebih dijamin keramahannya terhadap lingkungan karena zat pestisidiknya lebih cepat terurai di alam (Nisa, 2015). Salah satu bahan

yang dapat dimanfaatkan sebagai insektisida nabati adalah Daun Pandan (*Pandanus Amaryllifolius*). Tanaman asli Indonesia ini merupakan tanaman tropis yang banyak terdapat di dunia terutama wilayah Asia Pasifik.

Tanaman *Pandanus amaryllifolius* termasuk famili *Pandanaceae*, genus *Pandanus*. Pandan wangi tumbuh di daerah tropis dan merupakan tanaman perdu tahunan dengan tinggi 1–2 m (Marina, 2012). Tanaman mangkokang sering ditanam sebagai tanaman pagar. Mangkokan menyukai tempat terbuka yang terkena sinar matahari dan dapat tumbuh pada ketinggian 1–200 m dpl. Kandungan kimia tanaman ini mengandung kalsium oksalat, *peroksidase*, *amygdalin*, fosfor, besi, lemak, protein, serta vitamin A, B1, dan C. Tanaman ini berkhasiat sebagai tanaman obat. Akar dan daun dapat digunakan sebagai peluruh kencing (*diuretik*), anti-radang (anti-inflamasi), radang payudara, pembengkakan dan melancarkan pengeluaran ASI, selain itu dapat menanggulangi masalah rambut rontok, bau badan, dan luka.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang memanfaatkan daun pandan dan mangkokan sebagai penghindar nyamuk *Aedes Albopictus*. Menurut Marina (2012) Potensi tanaman ini dapat menghalau nyamuk *Ae. albopictus*. Namun untuk lebih memberikan varian aroma pada parfum tersebut, maka akan ditambahkan bunga melati (*jasmine*).

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka penulis berinisiatif untuk membuat suatu usaha yang berjudul **“NAMO: Parfum Anti Nyamuk Alternatif Pencegahan Demam Berdarah Dangue Ramah Lingkungan”**. Alasan yang mendasari disusunnya karya tulis ini adalah untuk membuka pangsa pasar. Pencegahan demam berdarah pada umumnya hanya berfungsi sebagai penghindar nyamuk, namun NAMO: Parfum Anti Nyamuk ini memiliki perbedaan dengan pencegahan dengan inovasi parfum yang mampu memberikan terobosan baru, selain berperan sebagai penghindar nyamuk yang dapat menyebabkan demam berdarah juga berperan sebagai wewangian, dimana parfum sangat digemari oleh semua kalangan.

METODE PENELITIAN

Ditengah kondisi perkembangan *Corona Virus* yang memiliki angka begitu tinggi di Indonesia, NAMO: Parfum Anti Nyamuk” yang direalisasikan mulai tanggal 01 Juli hingga 29 Agustus 2021 segala bentuk partisipasi dalam realisasi dilakukan dengan konsep era adaptasi kebiasaan baru (protokol kesehatan), daring (virtual) dan luring (luar jaringan dengan mematuhi protokol kesehatan) dengan pembatasan (Blanded) yaitu daring++.

Berdasarkan hal tersebut, metode pengerjaan dan pelaksanaan dilakukan secara *Blanded* sebagai berikut :

1. Koordinasi dengan Anggota Tim. Anggota tim menjalin komunikasi melalui zoom meeting dan whatsapp untuk pembagian tugas masing-masing dalam proses realisasi NAMO: Parfum Anti Nyamuk,
2. Pembelian Alat dan Bahan,

Alat

- a. Kompor
- b. Tabung Gas
- c. Panci
- d. Baskom

- e. Blender
- f. Pisau
- g. Alat destilasi
- h. Labu destilasi
- i. Kondensor
- j. *Hotplate*
- k. *Erlenmeyer*
- l. *Termometer*

Bahan

- a. Daun Pandan
 - b. Daun Mangkokan
 - c. Bunga Melati
 - d. Aquades
 - e. Kertas HVS
 - f. Etanol
 - g. Kemasan Produk
 - h. Isi Ulang Gas
 - i. Label
3. Observasi toko untuk distribusi produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk di wilayah Kota Makassar,
 4. Survei Pasar,
 5. Pencarian referensi terkait desain produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk baik dari segi bentuk, corak yang akan digunakan, warna yang sesuai, desain bahan produk,
 6. Mendesain produk untuk penyempurnaan desain dengan

menggunakan aplikasi corel draw 2021 Desain produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk. Berikut adalah hasil desain desain logo, desain produk, desain feed Ig, desain bingkai dokumentasi, dan desain *header*,

7. Pembuatan Google Formulir Pemasaran Produk,
8. Pembuatan akun media sosial sebagai promosi produk (Pemasaran).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pembuatan

1. Ekstraksi

Adapun jenis ekstraksi yang digunakan ialah maserasi. Metode maserasi ini dilakukan dengan memasukkan serbuk tanaman (untuk daun pandan 200 gram, daun mangkokan 200 gram, dan bunga melati 100 gram) dan pelarut yang sesuai kedalam wadah inert yang tertutup rapat pada suhu kamar. Proses ekstraksi dihentikan ketika tercapai kesetimbangan antara konsentrasi senyawa dalam pelarut dengan konsentrasi

dalam sel tanaman. Setelah proses ekstraksi, pelarut dipisahkan dari sampel dengan penyaringan. Pada tahap ekstraksi ini setiap tanaman diekstraksi secara terpisah.

2. Destilasi

Destilasi yang digunakan adalah destilasi uap, destilasi uap memiliki proses yang sama dan biasanya digunakan untuk mengekstraksi minyak esensial (campuran berbagai senyawa menguap). Selama pemanasan, uap terkondensasi dan destilat (terpisah sebagai dua bagian yang tidak saling bercampur) ditampung dalam wadah yang terhubung dengan kondensor. Kerugian dari kedua metode ini adalah senyawa yang bersifat termolabil dapat terdegradasi.

3. Identifikasi Kandungan Flavonoid Hasil Destilasi

Terhadap 5 ml filtrat ditambahkan serbuk

magnesium, 1 ml asam klorida pekat dan 2ml alkohol kemudian dikocok kuat, dibiarkan memisah. Adanya flavonoid ditunjukkan dengan terbentuknya warna merah, kuning atau jingga pada lapisan amil alkohol.

4. Pencampuran

Campurkan semua bahan dalam satu botol parfum kecil secara bertahap dimulai dari ekstrak daun pandan, ekstrak daun mangkokan dan bunga melati.

B. Pengemasan Produk

Kemasan produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk ini dikemas untuk menampilkan *image* dan pandangan terhadap suatu isi produk layaknya pengemasan produk pada umumnya agar masyarakat mudah menggunakan produk ini dan memudahkan jika ingin membelinya. Produk yang dikemas sebanyak 200 produk.



Gambar Desain Kemasan NAMO: Parfum Anti Nyamuk

C. Pemasaran dan Pengantaran Produk

Pemasaran produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk dimulai pada tanggal 21 Juli hingga 29 Agustus 2021, dan akan dipasarkan kepada masyarakat yaitu pemasaran melalui distribusi ke toko-toko kecil ataupun swalayan sehingga masyarakat mampu menjangkaunya, memasarkan produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk melalui media sosial seperti facebook, instagram, whatsapp (setelah memesan konsumen diarahkan untuk mengisi link pemesanan berupa google formulir pemesanan produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk). Proses pemasaran dari 200 produk yang sudah terjual

sebanyak 184 produk sudah mencapai 92%.

D. Melakukan Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi hal ini dimaksudkan agar tujuan dari program wirausaha ini dapat tercapai seperti yang telah direncanakan, baik evaluasi pemasaran, dan evaluasi produk sehingga adanya analisis laba dan rugi dalam pemasaran produk. Monitoring pencapaian tujuan, setelah melakukan semua tahap maka tahap ini bertujuan untuk lebih meningkatkan pembuatan produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk.

E. Manfaat Usaha NAMO: Parfum Anti Nyamuk

Hasil dari realisasi PKM yang telah dilakukan secara daring selama kurang lebih dua bulan dengan menghasilkan luaran

berupa artikel ilmiah dan laporan kemajuan, tentu diharapkan memiliki asas kebermanfaatan. Berikut beberapa potensi dari hasil yang dicapai.

1. Mendaftarkan hak paten pada Hak Kekayaan Intelektual (HAKI), dan
2. Manfaat pada aspek ekonomi, yaitu berpotensi menjadi komoditas tambahan dan menghasilkan profit.

F. Potensi Pengembangan Usaha

Produk NAMO: Parfum Anti Nyamuk memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan, karena keunikan dan kebermanfaatan produk belum memiliki kesamaan dipasaran yaitu parfum sekaligus anti nyamuk. Namo Parfum Anti Nyamuk ini merupakan suatu inovasi jenis wangian alami yang memiliki aroma khas melati (jasmine). NAMO: Parfum Anti Nyamuk ini terbuat dari beberapa kombinasi antara ekstraksi larutan beberapa jenis tanaman seperti daun pandan, daun mangkogan, serta bunga melati. Selain memberikan aroma relaksasi bagi tubuh, parfum ini

juga memiliki keutamaan untuk menjaga tubuh agar terhindar dari gangguan gigitan nyamuk.

Hadirnya NAMO: Parfum Anti Nyamuk ini akan mempermudah masyarakat karena penggunaannya yang lebih praktis dibandingkan dengan obat nyamuk bakar yang dapat mengganggu pernapasan manusia dan obat nyamuk elektrik berpotensi mengurangi kandungan oksigen di dalam suatu ruangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa Namo Parfum Anti Nyamuk ini merupakan suatu inovasi jenis wangian alami yang memiliki aroma khas melati (jasmine). Namo Parfum Anti Nyamuk ini terbuat dari beberapa kombinasi antara ekstraksi larutan beberapa jenis tanaman seperti daun pandan, daun mangkogan, serta bunga melati. Selain memberikan aroma relaksasi bagi tubuh, parfum ini juga memiliki keutamaan untuk menjaga tubuh agar terhindar dari gangguan gigitan nyamuk. Metode pelaksanaan yang dilakukan yaitu dengan konsep era adaptasi kebiasaan

baru (protokol kesehatan), daring (virtual) dan luring (luar jaringan dengan mematuhi protokol kesehatan) dengan pembatasan (*Blanded*).

Undang-undang Kesehatan No 36 tahun 2009 tentang Kesehatan

DAFTAR PUSTAKA.

Marina, Rina dan E.P. Astuti. 2015. Potensi Daun Pandan (*Pandanus Amarilyfolius*) dan Mangkokan (*Notophanax Scutellarium*) sebagai Repelan Nyamuk *Aedes Albopectus*. *Aspirator*. 4 No. 2:85-91.

Mumpuni Y, Lestari W. 2015. Cegah (Cegah dan Tangkal) Sampai Tuntas Demam Berdarah. PT Gramedia Pustaka. Yogyakarta

Nisa, Khairun, Firdaus, O., Ahmadi, Hairani. (2015). Uji Efektivitas Ekstrak Biji dan Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) sebagai Larvasida *Aedes* sp. *SEL* Vol. 2 No. 2 November 2015: 43-48.

Safitri, I.A. dan W.H. Cahyati. Daya Bunuh Ekstrak Mengkudu (*Morinda Citrifolia* L.) Dalam Bentuk Antinyamuk Cair Elektrik Terhadap Kematian Nyamuk *Aydes Aegepti*. *Jurnal Care*. 6 No.1: 1