

## Diseminasi Ramuan

Kombinasi Benalu Teh Dan Benalu Mangga  
Sebagai Minuman Kesehatan Antihipertensi  
Sebagai Pencegahan Covid-19

Hipertensi adalah salah satu penyakit penyerta yang banyak ditemukan pada penderita COVID-19, sekitar 15% kasus hipertensi yang terdapat pada pasien COVID-19. Awalnya hipertensi dan tingkat rawat inap untuk COVID-19 dihubungkan karena dari data 20,982 pasien COVID-19 dan data dari penyakit penyerta, data hipertensi sekitar 12,6%. dari 406 pasien yang meninggal karena infeksi COVID-19, proporsi total dari hipertensi adalah 39,7% untuk hipertensi yang dilaporkan sendiri. Pada 406 pasien meninggal dengan infeksi COVID-19, proporsi keseluruhan dari hipertensi adalah 39,7%. Tetapi, 81% pasien yang meninggal dunia berusia >60 tahun

Khasiat dan efektivitas obat herbal telah dikonfirmasi lebih lanjut secara ilmiah melalui beberapa penelitian. Beberapa literatur yang membahas tentang jenis herbal yang berperan sebagai antivirus pada COVID-19. Telah dilakukan penelitian yang komprehensif terhadap ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga sangat bermanfaat untuk kesehatan terutama menurunkan tekanan darah.



# Diseminasi Ramuan

Kombinasi Benalu Teh Dan Benalu Mangga  
Sebagai Minuman Kesehatan Antihipertensi  
Sebagai Pencegahan Covid-19

• Nour Athiroh AS • Erna Sulistyowati • Yudi Purnomo

Diseminasi  
Ramuan

Kombinasi Benalu Teh Dan Benalu Mangga Sebagai Minuman  
Kesehatan Antihipertensi Sebagai Pencegahan Covid-19

• Nour Athiroh AS  
• Erna Sulistyowati  
• Yudi Purnomo

INARA  
PUBLISHER

INARA  
PUBLISHER

inara\_publisher | inara\_publisher | 0813.3612.0162 | www.inarapublisher.com

Diseminasi Ramuan  
Kombinasi Benalu Teh  
dan Benalu Mangga  
sebagai Minuman  
Kesehatan  
Antihipertensi  
sebagai Pencegahan  
Covid-19



Diseminasi Ramuan  
Kombinasi Benalu Teh  
dan Benalu Mangga  
sebagai Minuman  
Kesehatan  
Antihipertensi  
sebagai Pencegahan  
Covid-19

Nour Athiroh AS  
Erna Sulistyowati,  
Yudi Purnomo

Inara Publisher  
2022



*Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan (KDT)*

**Penulis:**

Nour Athiroh AS

Erna Sulistyowati

Yudi Purnomo

**DISEMINASI RAMUAN KOMBINASI BENALU THE DAN BENALU  
MANGGA SEBAGAI MINUMAN KESEHATAN ANTIHIPERTENSI  
SEBAGAI PENCEGAHAN COVID-19**

Ed. 1, -1- Malang: Inara Publisher, 2021

xii + 68 hlm., 15,5x23 cm

ISBN: 978-623-5970-05-9

I. Ilmu Kedokteran, Ilmu Pengobatan, dan Ilmu Kesehatan

I. Judul

610

Hak cipta 2022, pada penulis

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku dengan cara apapun, baik berupa fotokopi, scan, PDF, dan sejenisnya.

Anggota IKAPI No. 306/JTI/2021

Cetakan I, Februari 2022

Hak penerbitan pada Inara Publisher

Desain sampul: Dana Ari

Tata letak: Tim Layout Inara Publisher

Dicetak oleh PT Cita Intrans Selaras (Citila Grup)

---

Diterbitkan pertama kali oleh Inara Publisher

Jl. Joyosuko Agung RT.3/RW.12 No. 86 Malang

Telp. 0341-588010/CS. 081336120162

Email: [inara.publisher@gmail.com](mailto:inara.publisher@gmail.com)

Web: [www.inarapublisher.com](http://www.inarapublisher.com)

Ucapan Terimakasih disampaikan Kepada:  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi,  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi  
atas bantuan pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka  
Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis  
Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS tahun anggaran 2021 nomor  
159/E/KPT/2021.



# Pengantar Penulis

Bismillah, Alhamdulillah, rasa syukur atas rahmat dan ridho Allah SWT. Modul “Diseminasi Ramuan Kombinasi Benalu Teh dan Benalu Mangga sebagai Minuman Kesehatan Antihipertensi sebagai Pencegahan Covid-19” merupakan rangkaian akhir hasil pengabdian kepada masyarakat bersama tim payung pengabdian. Di dalam modul ini disajikan pokok-pokok bahasan meliputi: 1) Hipertensi, 2) Tanaman Herbal, dan 3) Ramuan Kombinasi Benalu Teh dan Benalu Mangga.

Berdasarkan A-Qur’an, Allah SWT berfirman bahwasanya tidak ada ciptaan yang sia-sia, salah satunya yaitu benalu teh dan benalu mangga, walaupun kedua tanaman tersebut bersifat parasit bagi tanaman lain. Akan tetapi, benalu teh dan benalu mangga memiliki khasiat dan manfaat bagi kesehatan.

Benalu teh dan benalu mangga telah diteliti secara *invivo* dan uji toksisitas. Kombinasi benalu teh dan benalu mangga secara *invivo* menurunkan tekanan darah pada tikus hipertensi paparan DOCA-garam. Dilanjutkan dengan uji toksisitas dengan beragam dosis menunjukkan aman pada hewan coba tikus. Sehingga dalam kesempatan ini dilakukan diseminasi mengenai kombinasi benalu teh dan benalu mangga kepada masyarakat. Harapannya agar masyarakat mengetahui khasiat dari kombinasi benalu teh dan

benalu mangga di mana ramuan ini mampu menurunkan tekanan darah dan sebagai adjuvant yang dapat menangkal virus Covid-19.

Modul ini merupakan cakupan hasil riset dan telah disuluhkan kepada masyarakat sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat. Program ini berjalan atas Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian Perguruan Tinggi Swasta. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun 2021.

Terakhir, dengan diterbitkannya modul ini, kami berharap agar hasil karya ini dapat menjunjung tridarma perguruan tinggi dan bermanfaat bagi masyarakat akademik maupun non akademik. Selain itu kami juga berharap saran dan koreksi terhadap modul ini untuk menjadi bahan evaluasi dan perbaikan ke depannya.

Malang, 1 Januari 2022

Penulis

# Pengantar Penerbit

Dalam dua tahun ke belakang, dunia dihentakkan dengan merebaknya wabah Covid-19. Dalam rilis resminya World Health Organization (WHO), menyebutkan bahwa Covid-19 merupakan suatu penyakit yang menyerang pernapasan. Semenjak pertama kali muncul pada bulan Desember 2019, virus ini kian menyebar ke berbagai dunia. Alhasil pada tanggal 9 Maret 2020, WHO secara resmi mendeklarasikan virus corona (Covid-19) sebagai pandemi. Artinya, virus ini telah menyebar secara luas di dunia.

Masih mengutip pada laman resmi WHO, disebutkan bahwa gejala umum seseorang terkena virus Covid-19 yaitu berupa gejala ringan atau sedang, seperti demam dan batuk. Dalam banyak kasus, seseorang yang terkena Covid-19 dapat sembuh dalam rentang beberapa minggu. Namun, virus ini memiliki “keunikan” tersendiri dibanding dengan virus sejenis yang menyerang pernapasan. Keunikan yang dimaksud yaitu bagi sebagian orang yang tergolong kelompok lanjut usia dan orang dengan masalah kesehatan menahun, seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, diabetes, dan hipertensi dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius. Artinya virus ini dapat menyebabkan hal-hal yang fatal seperti kematian.

Salah satu penyakit penyerta yang dapat menyebabkan kematian dalam kasus Covid-19 ini adalah hipertensi. Melansir data yang disampaikan pada situs Kemenko PMK Indonesia pada Mei 2021,

menyatakan bahwa hipertensi merupakan penyakit paling berbahaya di masa pandemi Covid-19. Data menyebutkan bahwa hipertensi menjadi komorbid tertinggi yaitu sebesar 50,1 persen dan dapat memperburuk kondisi penderita Covid-19. Oleh karena itu, penanganan Covid-19 dengan penyakit penyerta (komorbid) harus ditangani dengan tepat.

Menyembuhkan penyakit dapat dilakukan dengan dua cara yaitu melalui jalur obat-obatan (menggunakan bahan-bahan kimia) dan juga dengan cara yang alami (ramuan dari tumbuh-tumbuhan)-tradisional. Tentu keduanya memiliki keunggulan dan kekurangan masing-masing. Namun kita ketahui bersama bahwa mengonsumsi obat yang berasal dari ramuan tumbuh-tumbuhan memiliki risiko-efek samping yang kecil. Maka dari itu, bagi individu yang terkena Covid-19 dianjurkan untuk mengonsumsi ramuan tradisional ini.

Beberapa tumbuhan memiliki khasiat sebagai obat di antaranya yaitu benalu teh (*Scurrula atropurpurea*) dan benalu mangga (*Dendrothoe petandra*). Bahkan kedua tumbuhan ini bisa diramu-diracik bersama dan tentunya aman untuk dikonsumsi. Menurut penelitian, hasil ramuan kedua tumbuhan ini menghasilkan senyawa yang bermanfaat dalam rangka menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh. Selain itu kombinasi ramuan benalu teh dan benalu mangga juga bermanfaat sebagai minuman kesehatan antihipertensi dan pencegahan Covid-19.

Beragam khasiat dari ramuan benalu teh (*Scurrula atropurpurea*) dan benalu mangga (*Dendrothoe petandra*) tentu harus disebarluaskan pada khalayak. Dan sejalan dengan narasi sebelumnya, modul ini hadir di hadapan para pembaca. Tentunya modul ini bukanlah sebuah karya yang remeh temeh karena isi dalam buku ini didasarkan pada kajian yang mendalam dari penulisnya. Sehingga layak untuk dijadikan bahan referensi khususnya yang berkaitan dengan Covid-19 dan kajian tanaman herbal.



# Daftar Isi

**Pengantar Penulis ... vii**  
**Pengantar Penerbit ... ix**  
**Daftar Isi ... xi**

**Bab 1. Pendahuluan ... 1**

- A. Kajian Permasalahan ... 2
- B. Hambatan dan Solusi ... 5
- C. Tujuan Modul ... 6

**Bab 2. Hipertensi dan Kajian Tanaman Herbal ... 9**

- A. Pengertian Hipertensi ... 10
- B. Kajian Tanaman Herbal ... 11

**Bab 3. Tahapan Diseminasi Ramuan Kombinasi Benalu Teh dan Benalu Mangga ... 13**

- A. Diseminasi ... 14
- B. Cascading Hasil PkM ... 14
- C. Langkah Penggalan Data ... 15
- D. Pihak yang Terlibat dan Kebermanfaatan Kegiatan ... 16
- E. Perencanaa Penerapan PkM ... 17
- F. Implementasi Kegiatan ... 18

**Bab 4. Implementasi Diseminasi Ramuan Kombinasi Benalu Teh dan Benalu Mangga ... 21**

- A. Edukasi Jamu dan Ramuan Herbal Bagi Kade Penggerak PKK Kota Batu ... 22
- B. Mengukur Pemahaman Responden terhadap Hipertensi dan Herbal (Jamu) ... 29
- C. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah, Asam Urat, dan Kolesterol Mitra PkM ... 35
- D. Diseminasi Ramuan Kombinasi Benalu Teh dan Benalu Mangga sebagai Antihipertensi untuk Mencegah Covid-19 ... 36
- E. Pengetahuan Mahasiswa terhadap Herbal untuk Gangguan Kardiovaskular ... 40

**Bab 5. Penutup ... 48**

- A. Kesimpulan ... 49
- B. Saran ... 50

**Glosarium ... 51**

**Indeks ... 55**

**Daftar Pustaka ... 59**

**Tentang Penulis ... 63**



Pendahuluan

**01**

## A. Kajian Permasalahan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit penyerta yang banyak ditemukan pada penderita Covid-19, yakni sekitar 15% kasus hipertensi yang terdapat pada pasien Covid-19. Hipertensi merupakan salah satu penyakit penyerta pada pasien Covid-19, sekitar 12,6% pasien Covid-19 memiliki komorbid hipertensi. Data dari sejumlah 406 pasien Covid-19 yang meninggal dunia, 39,7% memiliki komorbid hipertensi. Sejumlah 81% pasien yang meninggal dunia berusia lebih dari 60 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Li, *et al* (2020) menunjukkan bahwa sebanyak 1527 pasien penderita Covid-19, 17,1% di antaranya memiliki komorbiditas penyakit cardiovascular metabolic, 16,4% menderita komorbiditas penyakit cardio-cerebrovascular, dan 9,7% menderita diabetes. Pasien Covid-19 yang memiliki komorbid diabetes atau hipertensi beresiko mengalami peningkatan keparahan sebanyak dua kali lipat dan memerlukan penanganan *Intensive Care Unit* (ICU). Sedangkan pasien Covid-19 dengan riwayat penyakit cardio-cerebrovascular memiliki peningkatan risiko sebanyak tiga kali lipat.

Beberapa publikasi menyatakan bahwa hipertensi memiliki hubungan dengan Covid-19 hipertensi akan memperparah infeksi Covid-19 bahkan bisa menjadi patogenesis terjadinya infeksi Covid-19. Virus ini akan mengikat *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2) yang ada di jaringan parenkim paru kemudian penetrasi ke dalam sel. Penggunaan obat anti hipertensi golongan penghambat enzim pengonversi angiotensin (*Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*) dan *Angiotensin Reseptor Blockers* (ARBs) dalam mengontrol hipertensi, masih belum jelas apakah akan bermanfaat atau malah memberikan dampak yang buruk. Karena beberapa penelitian menjelaskan bahwa ACEI dan ARBs dapat meningkatkan sintesis ACE2 yang justru berpengaruh pada kondisi infeksi Covid-19.

Gunawan, *dkk*, (2020) menyatakan bahwa hipertensi dapat memperburuk kondisi pasien Covid-19 hingga 2,5 kali lipat. Penggunaan obat antihipertensi dari golongan *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (ACEI) dan *Angiotensin Receptor Blockers* (ARBs) sendiri belum terbukti dapat memperburuk kondisi pasien Covid-19. Dengan

demikian perlu tambahan nutrisi bagi penderita Covid-19 dengan hipertensi untuk mencegah perburukan status kesehatan pasien. Herbal merupakan pilihan nutrisi alamiah yang bermanfaat untuk mengatasi berbagai penyakit, salah satunya hipertensi. Pada masa pandemi ini sangat dibutuhkan beberapa telaah ilmiah herbal sehingga mampu mencegah keparahan akibat infeksi Covid-19.

Pada era dekade saat ini kebiasaan manusia tradisional (jaman dahulu) dalam menjaga kesehatan mulai diminati kembali oleh manusia modern (jaman sekarang) seperti menggunakan tanaman obat sebagai pengganti bahan kimia dalam obat-obatan. Menurut Chairul (2003) bahwa data WHO (*World Health Organization*) menunjukkan bahwa 80% manusia di dunia dalam menjaga kesehatannya, mendayagunakan tanaman sebagai obat. *CITIES (Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)* juga menyebutkan bahwa dalam penggunaan bahan medis memanfaatkan kurang lebih 60.000 spesies tanaman di dunia, baik untuk obat-obatan tradisional maupun modern.

Salah satu negara dengan level keberagaman flora dan fauna tertinggi yaitu Indonesia, dibandingkan dengan negara-negara yang memiliki iklim subtropis atau sedang. Hal ini karena Indonesia mempunyai iklim tropis yang menjadi jalur khatulistiwa (Kusuma dan Hikmat, 2015). Menurut Rahardjo (2006) sebanyak kurang lebih 25.000-30.000 spesies tanaman yang dimiliki Indonesia merupakan 90% dari jenis tanaman di Asia dan 80% dari jenis tanaman di dunia. Sehingga menjadikan Indonesia sebagai negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia setelah Brazil yang berada di posisi pertama. Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional (2014) menerangkan bahwa kekayaan Indonesia terdiri atas tumbuhan tropis dan biota laut. Terdapat hanya sekitar 2.500 tanaman obat yang sudah dijadikan sebagai obat dari kurang lebih 7.000 macam tumbuhan yang berkhasiat untuk obat-obatan, dengan total keseluruhan tumbuhan yang ada di Indonesia sebanyak sekitar 30.000 jenis.

Obat herbal tradisional efektif digunakan untuk mengobati dan menangani berbagai penyakit sejak ratusan bahkan ribuan tahun. Khasiat dan efektivitas obat herbal telah dikonfirmasi lebih lanjut

secara ilmiah melalui beberapa penelitian. Beberapa literatur yang membahas tentang jenis herbal yang berperan sebagai antivirus pada Covid-19, menyimpulkan bahwa tanaman herbal memiliki kandungan senyawa fitokimia di antaranya flavonoid, etanol, dan masih banyak lagi. Senyawa ini diyakini mampu merusak komponen pada SARS-CoV-2 sehingga tidak mampu menginvasi sel inangnya. Beberapa literatur yang membahas tentang jenis herbal yang berperan sebagai antivirus pada Covid-19, menyimpulkan bahwa terapi herbal mampu mengurangi gejala yang dialami oleh penderita Covid-19 seperti berkurangnya demam dan gejala infeksi paru lainnya yang disebabkan oleh SARS-CoV-2 (Syamsu, *dkk.*, 2021).

Di antara contoh tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat yaitu benalu teh (*Scurrula atropurpurea*) dan benalu mangga (*Dendrothoe petandra*). Dilaporkan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan bahwa kedua tumbuhan tersebut banyak memiliki manfaat bagi manusia dalam rangka menjaga kesehatan dan kebugarannya. Salah satunya adalah penelitian Athiroh (2000 dan 2009) yang membuktikan bahwa benalu teh dapat menurunkan kontraktilitas pembuluh darah arteri ekor tikus terpisah secara *in vitro*. Sedangkan secara *invivo* dengan menggunakan model tikus hipertensi paparan DOCA garam, benalu teh terbukti dapat menurunkan tekanan darah melalui perbaikan stres oksidatif dan disfungsi endotel. Kadar MDA dapat diturunkan serta kadar NO dapat dinaikkan oleh benalu teh pada tikus yang hipertensi (Athiroh *dkk.*, 2000, 2013 dan 2014).

Narasi yang disampaikan di atas, selaras dengan firman Allah SWT dalam Al Qur'an surah Al-Imron (3) ayat 191:

رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya: “Wahai pemelihara kami, engkau tidak menciptakan semua ini sia-sia. Maha Suci engkau, maka jagalah kami dari adzab neraka” (QS Al-Imron (3): 191).

Sesuai dengan surah yang disampaikan di atas, kita dapat mengambil makna terdalam semua hal yang diciptakan oleh Allah SWT di alam semesta ini memiliki daya guna dan fungsi masing-



Hipertensi  
dan Kajian  
Tanaman Herbal

02



## A. Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan sebuah penyakit terkait pembuluh darah umum klinis, dengan mortalitas dan kecacatan yang tinggi. Ini juga merupakan faktor risiko independen untuk stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, kekurangan ginjal, penyakit pembuluh darah perifer, kematian dini, dan banyak penyakit utama lainnya (Athiroh *dkk*, 2014). Ada sekitar 1 miliar pasien hipertensi di dunia, dan sekitar 30% dari populasi meninggal karena peristiwa kardiovaskular, 62% kejadian stroke akut dan 49% kejadian kardiovaskular secara langsung disebabkan oleh hipertensi.

Bukti yang konsisten mengungkapkan keterlibatan spesies oksigen reaktif dalam hipertensi dan komplikasinya. Hipertensi dikaitkan dengan peningkatan produksi radikal superoksida yang memiliki efek negatif pada fungsi endotel. Efek ini didasarkan pada reaksi antara superoksida dan nitrat oksida (NO) untuk mengurangi ketersediaan hayati NO. *Perioxynitries* sebagai produk dari reaksi ini, juga memiliki efek merusak pada sel endotel. Radikal hidroksil sebagai produk penguraian hidropersin dapat memicu peroksidasi lipid, yang diukur dengan peningkatan kadar malondealdehyde (MDA) (Athiroh *dkk*, 2014).

### 1. Klasifikasi Hipertensi

**Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi Menurut *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 8)***

Kategori	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre Hypertension	120-139	80-89
Stage 1 Hypertension	140-159	90-99
Stage 2 Hypertension	≥ 160	≥ 100

#### a. Hipertensi Berdasarkan Bentuknya

Menurut Damayanti (2013) berdasarkan bentuknya ada dua yaitu:

##### 1) Hipertensi Sistolik

Hipertensi sistolik adalah jantung berdenyut terlalu kuat sehingga dapat meningkatkan angka sistolik. Tekanan sistolik

berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri bila jantung berkontraksi (denyut jantung).

2) Hipertensi Diastolik

Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tekanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan dalam arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan.

**2. Penyebab Hipertensi**

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua yaitu:

a. Hipertensi Primer

Penyebab dari hipertensi primer yaitu stres psikologi, bertambahnya umur, dan keturunan. Didapatkan riwayat hipertensi di dalam keluarga sebanyak 70-80% kasus hipertensi primer (Athiroh, 2011). Hipertensi primer mempunyai kecenderungan genetik yang bercampur dengan faktor risiko lain seperti stres, kegemukan, terlalu banyak makan garam, dan kurang gerak badan (Pusparani, 2009).

b. Hipertensi sekunder

Penyebab dari hipertensi sekunder adalah dapat diketahui dari kelainan pada pembuluh darah ginjal, penyakit kelenjar adrenal, gangguan kelenjar tiroid, kelainan hormonal, mengonsumsi obat tertentu dan lain-lain (Athiroh, 2011).

**B. Kajian Tanaman Herbal**

Tanaman herbal merupakan suatu tanaman yang memiliki banyak fungsi bagi kesehatan. Tanaman herbal tergolong di dalam rempah-rempah dan juga pada tanaman buah yang digunakan untuk mengobati berbagai suatu penyakit. Penemuan dalam bidang kedokteran modern telah berkembang hingga saat ini dapat menyebabkan pengobatan tradisional terlihat ketinggalan zaman. Terdapat obat-obatan modern yang terbuat dari tanaman obat, hanya saja peracikannya dilakukan secara klinis laboratorium sehingga terkesan terbentuk

modern. Penemuan kedokteran yang modern juga mendukung penggunaan obat-obatan tradisional (Hariana, 2008).

Departemen Kesehatan RI telah mendefinisikan tanaman herbal Indonesia seperti yang tercantum di dalam SK Menkes No. 149/SK/Menkes/IV/1978, yakni:

1. Tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan obat tradisional atau jamu.
2. Tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan pemula bahan baku obat (precursor).
3. Tanaman atau bagian tanaman yang diekstraksi dan ekstrak tanaman tersebut digunakan sebagai obat.

Tanaman herbal merupakan tanaman yang memiliki khasiat obat dan digunakan sebagai obat dalam penyembuhan maupun pencegahan penyakit. Dalam segi penyembuhan meskipun tanaman herbal umumnya lebih lambat dalam pengobatan penyakit dibanding penyembuhan menggunakan obat-obatan kimia, namun pengobatan secara tradisional menggunakan tanaman herbal jauh lebih aman bagi tubuh dengan sangat sedikit efek samping yang ditimbulkannya, bebas racun, mudah diproduksi, menghilangkan akar penyakit, mudah diperoleh, murah dan mempunyai banyak khasiat (Hariana, 2008).

Beberapa tanaman herbal yang memiliki khasiat yaitu teh dan mangga. Kedua tanaman ini memiliki khasiat yang tak kalah bila dibandingkan dengan tanaman yang lain. Bahkan menurut penelitian, kedua tanaman herbal ini dapat dikombinasikan untuk menghasilkan suatu ramuan yang berkhasiat. Dan untuk membahas kombinasi dari teh dan mangga, akan diulas lebih mendalam pada bab selanjutnya.



Tahapan Diseminasi  
Ramuan Kombinasi  
Benalu Teh  
dan Benalu Mangga

03

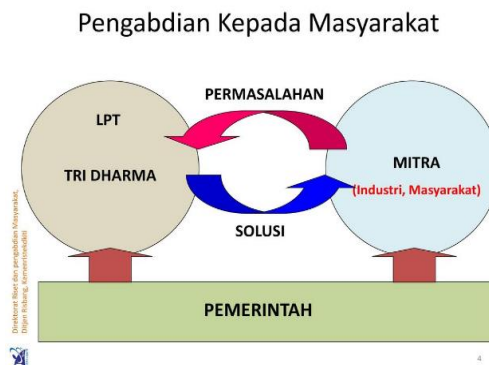
## A. Diseminasi

Diseminasi adalah suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi, timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut. Hal ini juga merupakan tindakan inovasi yang disusun dan disebar-kannya berdasarkan sebuah perencanaan yang matang dengan pandangan jauh ke depan, baik melalui diskusi atau forum lainnya yang sengaja diprogramkan, sehingga terdapat kesempatan untuk melaksanakan inovasi.

Dalam kesempatan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan diseminasi ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga dari serangkaian program yaitu sosialisasi, FGD dan pelatihan, serta seminar hasil. Hasilnya kegiatan ini yaitu berupa publikasi yang dihasilkan dari serangkain acara tersebut.

## B. Cascading Hasil PkM

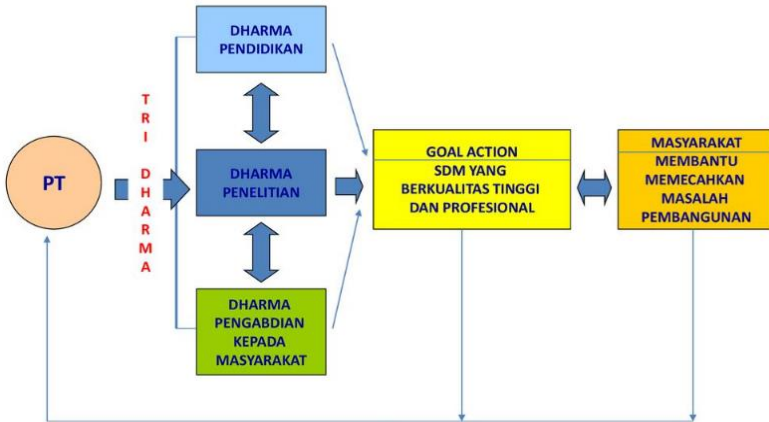
*Cascading* merupakan proses penjabaran sasaran strategis, Indikator Kinerja Utama (IKU) dan target kinerja organisasi secara vertikal dan horizontal. Tujuannya untuk menciptakan keselarasan dalam organisasi PkM sehingga meningkatkan nilai tambah bagi masyarakat bidang sosial dan ekonomi.



Gambar 2. Peran Tri Dharma, Mitra dan Pemerintah dalam Skema PkM

Gambar 2. menunjukkan bahwa kerja sinergisitas tugas aktualisasi peran dosen sesuai Tri Dharma PT bidang PkM dalam membantu

problematika permasalahan mitra. Di samping itu pemerintah dilibatkan sebagai pengambil kebijakan. Kemudian pada gambar berikutnya akan dijelaskan pula *cascading* hasil PkM secara horizontal dan vertikal.



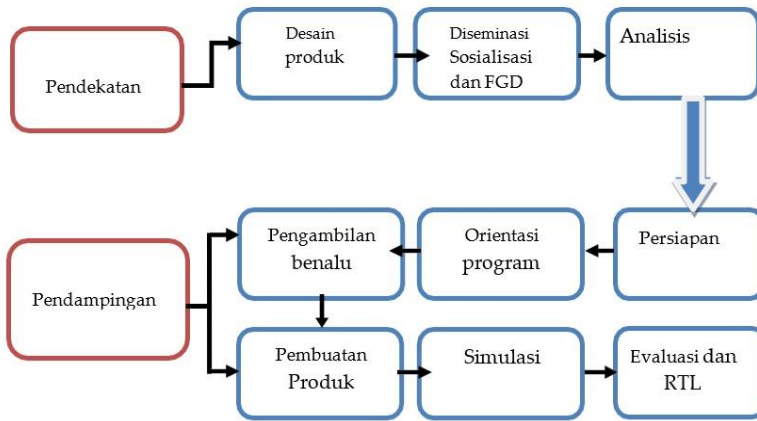
Gambar 3. Cascading PkM secara Horizontal dan Vertikal

Gambar 3. menjelaskan kompleksitas peran Perguruan Tinggi yang diimplementasikan dalam Tri Dharma PT. Salah satu Tri Dharma yaitu pengabdian kepada masyarakat (PkM). Kegiatan PkM ini membantu memecahkan permasalahan mitra sehingga akan menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas tinggi dan profesional.

### C. Langkah Penggalan Data

Model pengabdian yang digunakan adalah model *hybrid* atau *blended* secara luring dan daring. Metode PkM yaitu deskriptif kualitatif dengan melakukan pengamatan langsung melalui kegiatan wawancara (luring) serta pengambilan data sekunder dengan menyebarkan kuesioner untuk memperoleh data persepsi masyarakat mengenai penyakit hipertensi dan hubungannya dengan konsumsi benalu teh di Griya Jamu Siti Ara (luring dan daring).

Metode pelaksanaan program yang akan dilakukan merupakan sebuah rangkaian proses yang disusun secara sistematis dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 4. Flow Chart Pelaksanaan Kegiatan PkM

#### D. Pihak yang Terlibat dan Kebermanfaatan Kegiatan

1. Akademisi meliputi pelaksana abdimas sebagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan bentuk aplikasi dari ilmu yang diperoleh serta sebagai *role model* bagi PkM.
2. *Stakeholder* (Pengguna)
  - a. Hasil pengabdian ini diharapkan mampu membuka wawasan dan kreativitas masyarakat khususnya kader PKK dan kader penggerak kesehatan di Griya Jamu Siti Ara dalam pengolahan ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga menjadi produk sediaan antihipertensi.
  - b. Mampu membentuk kader milineal yang terampil dan mandiri sehingga dapat membuka peluang usaha baru yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
  - c. Untuk meningkatkan nilai guna serta manfaat benalu mangga, sebagai langkah membentuk masyarakat sehat dengan mengurangi konsumsi obat-obatan kimia.
3. Bagi pemerintah (Dinas Kesehatan)
  - a. Membantu pemerintah daerah maupun perangkat desa dalam meningkatkan lingkungan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
  - b. Mengurangi pengeluaran obat-obatan kimia antihipertensi



serta meningkatkan nilai tambah dalam pengembangan wilayah.

## E. Perencanaan Penerapan PkM

Pola dan Frekuensi Pelaksanaan Program Pola terdiri atas persiapan dan pelaksanaan.

Persiapan meliputi:

1. Koordinasi tim dan penyusunan rancangan PkM.
2. *Mapping* daerah sasaran (mitra PkM).
3. Izin pelaksanaan program PkM.
4. Pemilihan responden.

Kegiatan ini bermitra dengan Griya Jamu Siti Ara yaitu suatu kelompok yang mengembangkan pemanfaatan tanaman obat keluarga. Frekuensi pelaksanaan ke lapangan dilakukan sebanyak dua kali dengan alokasi survei yang pertama untuk melakukan pengamatan secara umum terhadap masyarakat sekitar Griya Jamu Siti Ara dan yang kedua untuk melakukan pemilihan yang akan dijadikan mitra (Basuki, 2006).

Pelaksanaan meliputi:

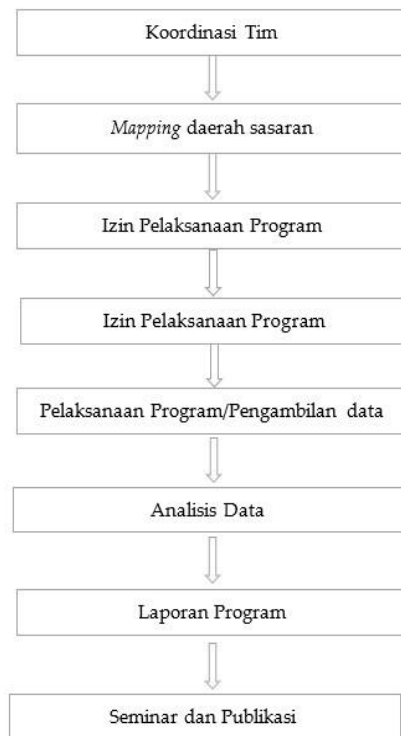
1. Diseminasi dan sosialisasi program PkM dengan melakukan penyuluhan dan menyampaikan hasil penelitian pada mitra.
2. Pelatihan dan praktik langsung pembuatan ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga.
3. Pembentukan kelompok swadaya masyarakat sebagai mitra program PkM.
4. Melaksanakan kegiatan *Focus group discussion* (FGD).
5. Seminar hasil PkM.
6. *Monitoring* dan evaluasi (monev) internal dan eksternal.
7. Evaluasi PkM.
8. Laporan program PKM.
9. Publikasi pada kegiatan Seminar Nasional.
10. Pendampingan dan Rencana Tindak Lanjut (RTL).

Frekuensi pelaksanaannya yaitu sebanyak tiga kali menuju lapangan mitra sasaran, dengan rincian alokasi kegiatan yaitu: 1). survei lokasi

diseminasi (sosialisasi PkM), 2). melakukan kegiatan diseminasi dan sosialisasi dilanjutkan dengan kegiatan FGD, 3). melakukan pelatihan dan membentuk kelompok swadaya masyarakat, serta melakukan pendampingan dan RTL.

Teknik pengumpulan data pada kegiatan PkM ini yaitu dengan melakukan analisis deskriptif melalui wawancara mendalam dan penggalian data sekunder dengan menyebarkan kuesioner. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran secara langsung dari mitra.

## F. Implementasi Kegiatan



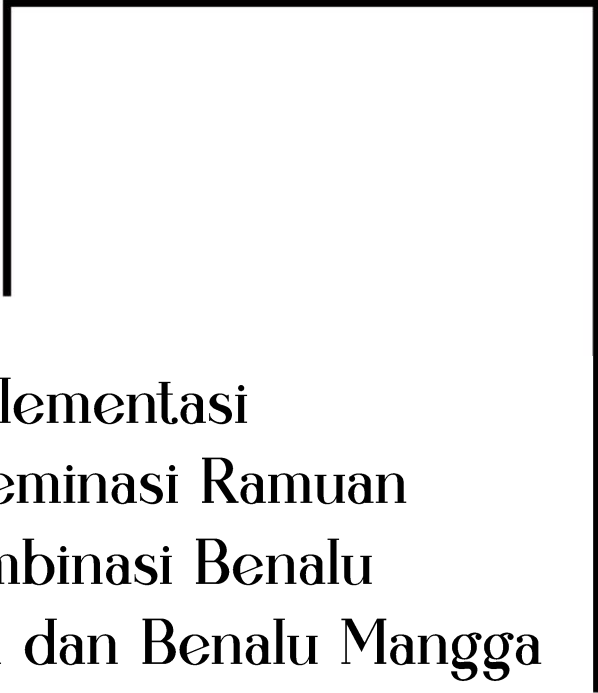
Gambar 5. Tahapan Mengimplementasikan Program

Tahapan pekerjaan yang dilakukan untuk mencapai tujuan program yaitu:

1. Koordinasi tim  
Koordinasi tim dilakukan dengan tujuan untuk mempersiapkan segala keperluan untuk melakukan pengambilan data inventarisasi tanaman obat di Griya Jamu Siti Ara Kota Batu. Juga koordinasi dilakukan sebagai usaha kelompok secara teratur dan kesatuan tindakan di dalam mencapai tujuan bersama.
2. *Mapping* daerah sasaran  
*Mapping* dilakukan langsung ke tempat tujuan program yaitu di Griya Jamu Siti Ara Kota Batu. Bertujuan untuk mengenal lebih jauh tempat tujuan program. *Mapping* daerah sasaran merupakan tahapan awal yang sangat penting dalam merencanakan suatu kegiatan perencanaan kerja dalam survei daerah sasaran tersebut dapat mengetahui keadaan lingkungan tersebut. Sehingga perencanaan dapat semaksimal mungkin untuk dapat merencanakan hal apa yang dapat kita ambil sebagai data.
3. Ijin pelaksanaan program  
Pemohon izin dan kerja sama dengan mitra program desiminasi obat di Griya Jamu Siti Ara Kota Batu. Dengan adanya mitra yang berkomitmen mendukung program diharapkan program inventarisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana.
4. Pemilihan responden.  
Responden selalu diperlukan setiap kali melakukan sebuah penelitian, baik itu penelitian kualitatif ataupun penelitian kuantitatif. Responden sendiri merupakan orang yang diminta untuk memberikan keterangan tentang fakta dan pendapat terhadap tema tertentu. Responden dalam program ini adalah masyarakat khususnya kader PKK dan kader penggerak kesehatan di Griya Jamu Siti Ara. Dalam pemilihan responden ini akan diperoleh data persepsi masyarakat mengenai penyakit hipertensi dan hubungannya dengan konsumsi benalu teh di Griya Jamu Siti Ara. Selain itu pemilihan responden ini diharapkan dapat membuka wawasan dan kreativitas masyarakat khususnya kader PKK dan kader penggerak kesehatan di Griya Jamu Siti Ara dalam

## DISEMINASI RAMUAN KOMBINASI BENALU TEH DAN ...

pengolahan ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga menjadi produk sediaan antihipertensi.



Implementasi  
Diseminasi Ramuan  
Kombinasi Benalu  
Teh dan Benalu Mangga

04

Hipertensi adalah salah satu penyakit penyerta yang banyak ditemukan pada penderita Covid-19, yakni sekitar 15% kasus hipertensi yang terdapat pada pasien Covid-19. Hipertensi merupakan salah satu penyakit penyerta pada pasien Covid-19, sekitar 12,6% pasien Covid-19 memiliki komorbid hipertensi. Diantara contoh tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat adalah benalu teh (*Scurrula atropurpurea*) dan benalu mangga (*Dendrophoe petandra*). Dilaporkan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan bahwa kedua tumbuhan di atas banyak memiliki manfaat bagi manusia dalam rangka menjaga kesehatan dan kebugarannya. Salah satu bentuk upaya dalam mengurangi terjadinya kasus penyebaran Covid-19 dan penyakit yang menyertainya adalah dengan melakukan edukasi, sosialisasi, pelatihan dan FGD kepada masyarakat mengenai bahaya Covid-19 dan cara mencegahnya melalui jamu dan ramuan herbal.

### **A. Edukasi Jamu dan Ramuan Herbal Bagi Kader Penggerak PKK Kota Batu**

Wabah Corona Virus Disease-19 (Covid-19) di dunia masih belum berakhir, hingga muncul strain baru Omicron dan menyebar ke hampir seluruh wilayah dunia (Pulliam *et al.*, 2021). Keadaan ini tentunya sangat mengkhawatirkan masyarakat khususnya masyarakat Kota Batu. Hal ini disebabkan Kota Batu merupakan kota pariwisata yang menjadi sentralisasi kumpulnya banyak orang. Untuk itu, perlu upaya pencegahan Covid-19 melalui edukasi masyarakat tentang kepatuhan protokol kesehatan seperti memakai masker, mencuci tangan dengan sabun dan menghindari kerumunan. Selain itu, selama wabah Covid-19 penting melakukan pemenuhan nutrisi untuk membentuk kerja sistem imun. WHO menganjurkan konsumsi makanan segar yakni dengan memperbanyak makan sayur dan buah-buahan. Ditambah mengonsumsi makanan yang berasal dari hewani seperti telur, daging, susu dan ikan. Kebiasaan meminum air putih 8-10 gelas per hari juga penting untuk menjaga keseimbangan cairan di dalam tubuh (Aman & Masood, 2020).

Untuk meningkatkan sistem ketahanan tubuh atau sistem imun juga bisa dengan mengonsumsi herbal berkhasiat agar kesehatan fisik

tetap terjaga untuk melindungi tubuh dari penyakit termasuk virus. Beberapa herbal diketahui berkhasiat meningkatkan sistem kekebalan tubuh atau yang disebut dengan imunomodulator (Sawir, 2021).

Wilayah pegunungan Kota Batu Provinsi Jawa Timur atau dikenal sebagai wilayah yang subur dan kaya akan keanekaragaman hayati berupa tanaman yang mempunyai khasiat sebagai imunomodulator, contohnya adalah jahe, kunyit, pegagan, alang-alang, temulawak (Parbat *et al.*, 2021). Dan bahkan daun benalu teh maupun benalu mangga berkhasiat untuk meningkatkan sistem imun (Athiroh & Wahyuningsih, 2017). Masyarakat Indonesia pada umumnya memanfaatkan beberapa tanaman berkhasiat untuk menjaga kesehatan (Shalahuddin, Rosidin, & Purnama, 2021). Peran ibu sangat penting dalam menjaga nutrisi keluarga, termasuk dalam pemanfaatan tanaman herbal untuk kesehatan. Sehingga dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada kaum ibu yang berasal dari organisasi kemasyarakatan yaitu PKK Kota batu.



**Gambar 6. Dokumentasi Selama Kegiatan: A). Persiapan, Bertemu dengan Mitra UMKM Griya Jamu; B). Diskusi Program Bersama Mitra; C). Demonstrasi Meracik dan Mengemas Benalu Teh dan Benalu Mangga Kepada Kader PKK; D). Permainan Tebak Herbal dan Khasiatnya; E). Peserta Belajar Identifikasi Herbal; F). Foto Bersama Mitra UMKM Griya Jamu Usai Kegiatan**

Kegiatan pengabdian kepada kader penggerak PKK Kota Batu diawali dengan proses perencanaan program yakni menyusun metode pemberian materi dan pelatihan agar menarik dan diterima oleh masyarakat (lihat Gambar 6A). Metode pelaksanaan program juga



## DISEMINASI RAMUAN KOMBINASI BENALU TEH DAN ...

didiskusikan bersama *owner* Griya Jamu Siti Ara (lihat Gambar 6B). Tahap berikutnya adalah pelaksanaan kegiatan melalui metode ceramah, pelatihan dan FGD. Metode ceramah berupa pemberian 3 (tiga) materi, yakni tentang Covid-19, jamu/ramuan herbal dan khasiatnya. Selain itu, juga diberikan Informasi mengenai khasiat herbal benalu teh dan benalu mangga untuk kesehatan.

Metode pelatihan berupa mengajarkan peserta untuk mengenali beberapa herbal melalui demonstrasi peracikan dan pemrosesan untuk siap dikonsumsi (lihat Gambar 6C). Peserta program diminta untuk mengidentifikasi khasiat jamu/herbal. Metode ketiga adalah FGD, yakni melakukan diskusi dengan peserta tentang khasiat herbal untuk menjaga kesehatan dan kebugaran badan utamanya selama masa pandemi Covid-19 (lihat Gambar 6D dan 6E).

**Tabel 2. Karakteristik Peserta Kegiatan**

Variabel	Kriteria	Total (24 orang)
		n (%)
Usia	40-50 tahun	20 (57,14)
	50-60 tahun	14 (40,00)
	>60 tahun	1(2,86)
Pendidikan terakhir	SD	1(3,03)
	SMP	9(27,27)
	SMA	14(42,42)
	D3	2(6,06)
	S1	7(21,21)
	S2	2(6,06)
Pendapatan	Tidak berpenghasilan	15(45,45)
	< 3.000.000	14(42,42)
	3.000.000-5.000.000	6(18,18)
	>5.000.000	0(0)
Status riwayat penyakit responden		
Pernah menderita Covid-19		1 (2,86)
Pernah kontak dengan penderita Covid-19		2 (11,43)
Pernah dinyatakan dokter memiliki salah satu penyakit berikut: Diabetes, hipertensi,	Hipertensi	7 (21.21)
	Kanker	1 (3.03)

jantung, strok, TBC, kanker, atau penyakit menahun lainnya	Diabetes	1(3.03)
	Tumor	1(3.03)
	Asam lambung	2(6.06)
Pernah mengalami salah satu gejala pernapasan seperti: batuk/pilek/sakit menelan/sulit bernapas dalam 2 (dua) minggu terakhir		3 (8,57)

Berdasarkan di atas, kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pengenalan karakteristik sosial ekonomi dan sekilas gambaran riwayat kesehatan peserta yakni ibu-ibu kader penggerak PKK Kota Batu melalui penyebaran kuesioner. Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwasanya rata-rata responden yang mengikuti kegiatan ini adalah mereka yang berusia 40-50 tahun dengan persentase sebesar 57,14%. Rata-rata peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah mereka yang berpendidikan terakhir pada jenjang Sekolah Menengah Atas dengan persentase 42%.

Selain itu, peserta kegiatan ini juga adalah tim penggerak PKK Kota Batu yang rata-rata berprofesi sebagai Ibu Rumah Tangga yang dibuktikan sebesar 45% peserta kegiatan tidak berpenghasilan, akan tetapi sekitar 42% peserta kegiatan adalah mereka wanita karier yang menghasilkan pendapatan dengan rentang kurang dari 3.000.000. Dari 33 responden dapat diketahui bahwasanya satu di antaranya pernah terinfeksi virus Covid-19 dan dua di antaranya pernah kontak dengan penderita Covid-19.

Identifikasi karakteristik sosioekonomi dan pendidikan peserta menentukan persepsi terhadap Covid-19 (Agung, 2020). Dengan demikian penting dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan dalam mengedukasi masyarakat tentang pencegahan Covid-19 (Sampurno, Kusumandyoko, & Islam, 2020).

Tabel 3. Profil Pengetahuan Peserta Tentang Covid-19

Karakteristik pengetahuan tentang Covid-19	Jenis jawaban	Karakteristik jawaban Jumlah n (%)
Covid-19 adalah penyakit yang tidak berbahaya dan sama seperti flu biasa	Jawaban “ya”	8 (24,24)
	Jawaban “tidak”	25 (75,75)
Virus Covid-19 dapat bertahan hidup beberapa jam di luar tubuh manusia	Jawaban “ya”	29 (82,86)
	Jawaban “tidak”	6 (17,14)
Virus Covid-19 tidak akan menular pada saat berbicara	Jawaban “ya”	4 (11,43)
	Jawaban “tidak”	31 (88,57)
Orang yang bisa menularkan Covid-19 hanyalah yang memiliki gejala	Jawaban “ya”	22 (62,86)
	Jawaban “tidak”	13 (37,15)
Orang yang sehat tidak perlu memakai masker saat keluar rumah	Jawaban “ya”	33 (94,29)
	Jawaban “tidak”	2 (5,71)
Gejala Covid-19 pada usia lanjut umumnya lebih berat dari pada usia muda	Jawaban “ya”	33 (94,29)
	Jawaban “tidak”	2 (5,71)
Risiko kematian pasien Covid-19 lebih tinggi daripada penderita penyakit lainnya	Jawaban “ya”	34 (97,10)
	Jawaban “tidak”	1 (2,86)
Vaksin Covid-19 dapat membentuk herd immunity (Kekebalan Kelompok)	Jawaban “ya”	34 (97,10)
	Jawaban “tidak”	1 (2,86)

Pada tabel 3 menunjukkan gambaran peserta tentang Covid-19. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwasanya sebesar 24,24% peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berasumsi bahwasanya Covid-19 adalah penyakit yang tidak berbahaya dan sama seperti flu biasa, dan 75,75% percaya bahwa Covid-19 adalah suatu jenis penyakit yang berbahaya. Sekitar 82,86% peserta mengetahui bahwasanya Covid-19 dapat bertahan hidup beberapa jam di luar tubuh manusia. Peserta kegiatan mengetahui yaitu orang yang bisa menularkan Covid-19 hanyalah yang memiliki gejala yang dibuktikan dengan persentase yang menjawab “ya” sebesar 62,86%. Masyarakat belum memahami betul mengenai bahaya Covid-19 yang ditandai dengan 94,29% peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat beranggapan tidak perlu memakai masker ketika beraktivitas di luar rumah.

Kemudian sekitar 94,29% peserta mengetahui bahwa gejala Covid-19 pada usia lanjut umumnya lebih berat daripada usia muda. Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengetahui bahwa risiko kematian yang disebabkan oleh Covid-19 lebih tinggi dibandingkan dengan penyebab penyakit lainnya dan mereka percaya bahwa vaksin dapat membentuk *herd immunity* sebagai upaya preventif penyebaran Covid-19 yang dibuktikan dengan persentase 97,10%.

Analisis hubungan antara karakteristik sosioekonomi dan pendidikan kader PKK dengan persepsi tentang Covid-19 menunjukkan hasil uji korelasi *Kendall's tau-b* sebesar 0,027 yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan (nyata). Hubungan tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah pendapatan kader PKK Kota Batu, semakin tinggi pula persepsi mereka tentang Covid-19. Keeratannya menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,338, yang artinya tingkat keeratannya adalah sedang atau cukup.

Selanjutnya analisis dengan *Kendall's tau-b* menunjukkan tidak ada hubungan antara karakteristik sosioekonomi dengan perilaku pencegahan Covid-19 ( $\tau$  0,921). Dengan kata lain, mungkin saja bagi masyarakat dengan pendapatan di atas 3 (tiga) juta per bulan, sikap mereka meremehkan Covid-19, namun masyarakat dengan pendapatan kurang dari 3 (tiga) juta per bulan justru sangat perhatian terhadap Covid-19. Demikian bisa juga dikembangkan berbagai kemungkinan lainnya. Selain itu, berdasarkan uji korelasi *Pearson* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,393 pada hubungan antara paparan Covid-19 dengan persepsi Covid-19. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara paparan Covid-19 dengan persepsinya.

Karakteristik sosioekonomi tidak memengaruhi perilaku pencegahan Covid-19 (Dewi, 2020). Oleh karena itu, siapa pun dapat memiliki perilaku positif untuk mencegah penularan Covid-19 (Dewi, 2021). Sehingga menguatkan upaya terutama kalangan akademisi untuk tidak bosan melakukan edukasi kepada masyarakat di berbagai tataran status sosial dan ekonomi agar kasus Covid-19 semakin turun dan pandemi segera berakhir. Hasil analisis kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa paparan Covid-19 tidak memengaruhi persepsi Covid-19.

Dalam ilmu psikologi sosial, di Indonesia terdapat fenomena *bias optimistic* dan sikap *overconfidence* dalam merespons pandemi Covid-19 (Agung, 2020). Bias optimistik menyebabkan situasi masyarakat yang berharap bahwa meskipun terdapat pandemi, namun segala sesuatu berjalan dengan baik. Sedangkan bias *overconfidence* menyebabkan individu cenderung *overestimate* terhadap situasi positif dibandingkan situasi negatif pada masa pandemi. Kedua bias ini memiliki potensi untuk memengaruhi pola berpikir dan berperilaku masyarakat dalam menghadapi pandemi Covid-19.

Tabel 4. Profil Perilaku Umum Konsumsi Herbal/Jamu/Sediaan

Karakteristik minum jamu	Jenis jawaban	Karakteristik jawaban Jumlah n (%)
Pernah mengonsumsi herbal/jamu paling tidak selama 3 bulan terakhir	Jawaban “ya”	30 (85,71)
	Jawaban “tidak”	5 (14,29)
Alasan minum herbal/jamu terhadap konsumsi tubuh?	Jamu menyebabkan badan menjadi sehat dan bugar	27 (77,14)
Bentuk herbal/jamu yang pernah diminum dan bentuk yang paling disukai	Cair, seduhan, rebusan	24 (72,72)
	Pil, puyer, kapsul	7 (21,21)
	Tidak mengonsumsi herbal	2 (6,06)

Pada Tabel 4 menunjukkan riwayat kebiasaan minum jamu atau herbal dan pengaruh konsumsi jamu terhadap kondisi kesehatan badan. Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa 85,71% peserta pernah mengonsumsi herbal/jamu selama 3 bulan terakhir dan percaya bahwa minuman herbal/jamu dapat menjadikan tubuh lebih sehat dan bugar. Rata-rata peserta mengonsumsi herbal/jamu dalam bentuk cair, rebusan dan seduhan yang dibuktikan dengan persentase sebesar 72,72%. Pada Tabel 3 uji statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,097 yang maknanya adalah pengetahuan tentang konsumsi jamu atau herbal tidak ditentukan oleh jumlah pendapatan.

Kajian analisis hubungan tingkat pengetahuan tentang konsumsi jamu atau herbal tidak ditentukan oleh jumlah pendapatan responden pada program pengabdian kepada masyarakat ini. Hal ini sejalan

dengan penelitian oleh Andriati dan Wahjudi (2016) yang mengatakan bahwa semakin rendah tingkat pendapatan, maka semakin tinggi konsumsi jamu atau herbal. Dengan demikian perlu upaya pemberian informasi yang lebih luas kepada seluruh lapisan masyarakat, terutama dengan tingkat sosioekonomi yang lebih tinggi tentang khasiat jamu/herbal.

## **B. Mengukur Pemahaman Responden terhadap Hipertensi dan Herbal (Jamu)**

Pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini metode yang digunakan untuk memahami pengetahuan mitra terhadap hipertensi dengan melakukan sosialisasi tentang kajian hipertensi serta melakukan diseminasi ramuan kombinasi benalu teh-benalu mangga. Kemudian menyebarkan kuesioner.

Lembar kuesioner terdiri dari:

### **1. Nilai rentang hipertensi**

Hipertensi merupakan jenis penyakit yang bersifat menetap dengan karakteristik yang ditandai dengan tingginya tekanan darah di atas 140/90 mmHg (Sudarsono, *et al.*, 2017). Nilai rentang hipertensi harus ada pada lembaran kuesioner untuk mengetahui adanya perubahan antara sebelum dilakukan sosialisasi dan setelah dilakukan sosialisasi.

### **2. Faktor risiko**

Faktor risiko merupakan setiap paparan terhadap individu yang berkaitan dengan meningkatnya kecenderungan terjadinya suatu penyakit. Faktor risiko masuk ke dalam kuesioner guna mengetahui sejauh mana pengetahuan masyarakat mengenai penyakit dan faktor risiko yang menyertainya. Keberhasilan suatu kegiatan sosialisasi kepada masyarakat dapat diukur mengembangkan jaringan survei yang menitikberatkan pada strategi penyebaran informasi.

### **3. Pola makan yang sehat untuk hipertensi**

Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk

memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Peningkatan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya pola makan. Pola makan yang tidak sehat seperti banyak mengonsumsi makanan tinggi garam, konsumsi tinggi lemak, dan kebiasaan merokok (Irianto Koes, 2014).

4. Tanda komplikasi hipertensi pada jantung yang menyebabkan keluhan

Penyakit hipertensi menyebabkan beberapa komplikasi. Menurut Ardiansyah, M. (2012) komplikasi dari hipertensi di antaranya stroke, infark miokardium, gagal ginjal dan ensefalopati. Tanda komplikasi hipertensi perlu dimasukkan ke dalam kuesioner untuk mengukur sejauh mana pemahaman masyarakat mengenai bahaya hipertensi dan penyakit menyertainya.

5. Pencegahan hipertensi

Upaya pencegahan atau yang biasa disebut sebagai upaya preventif merupakan usaha yang dilakukan sebelum penyakit tersebut muncul. Tindakan-tindakan tersebut dapat berupa pemusnahan atau pengurangan dampak yang dapat ditimbulkan suatu penyakit (Susanto, 2019). Pencegahan sebenarnya merupakan bagian dari system bentuk pengobatan hipertensi dan komplikasinya. Hal ini disebabkan upaya preventif hipertensi mampu memutus mata rantai penatalaksanaan hipertensi (Lisiswanti & Denanda, 2016).





**Gambar 7. Kegiatan Diseminasi Ramuan Kombinasi Benalu Teh dan Benalu Mangga di UMKM Griya Jamu Siti Ara Kota Batu**

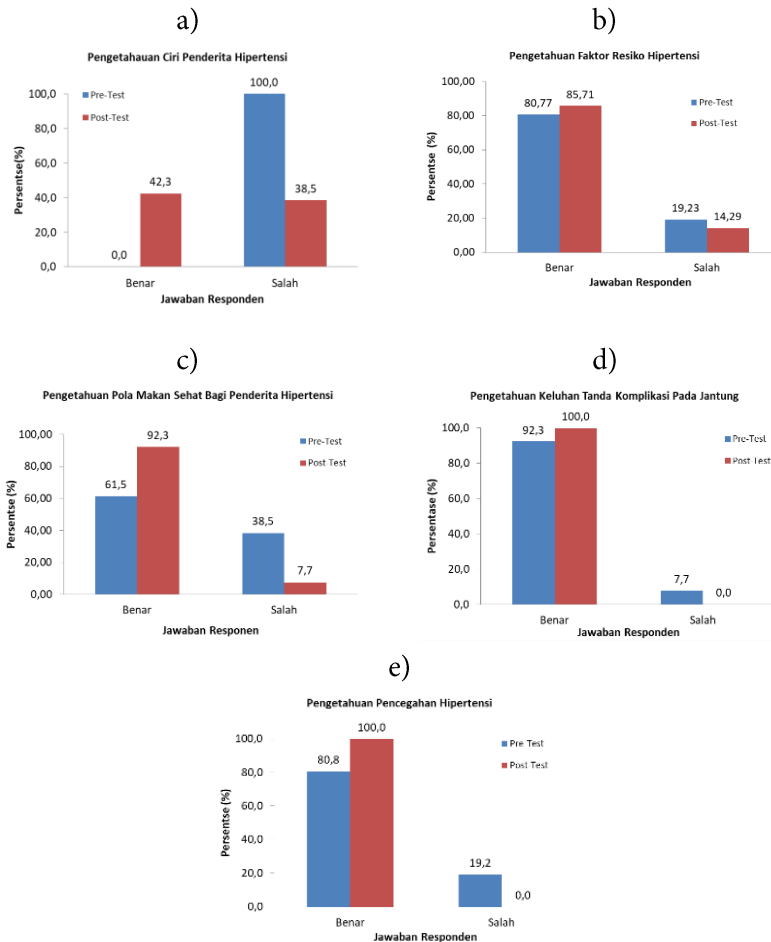
Hipertensi sebagai penyakit yang sangat umum diderita oleh berbagai kalangan sangat penting untuk dikaji. Dari sebagian besar masyarakat, tidak banyak yang memahami ciri-ciri orang yang menderita hipertensi. Dalam sosialisasi ini, penyampaian materi oleh narasumber dilakukan untuk meningkatkan pemahaman terkait hipertensi serta solusi permasalahannya. Namun, untuk lebih mengetahui pengetahuan tentang ciri penderita hipertensi, dilakukan upaya penyebaran kuesioner. Kuesioner disebarakan sebelum dan sesudah pemaparan materi oleh narasumber. Kuesioner dibagi menjadi pre-test dan post-test. Seluruh peserta sosialisasi dijadikan sebagai responden untuk mengetahui beberapa aspek mengenai hipertensi dan solusi permasalahannya.

Dalam gambar 8 menjelaskan hasil respon tentang pengetahuan ciri penderita hipertensi. Respon peserta sosialisasi sebelum penyampaian materi 100% peserta menjawab dengan jawaban yang salah. Berdasarkan hasil uji Mann Whitney menunjukkan asymptot  $0,00 < 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan persepsi responden sebelum dilakukan sosialisasi dengan responden setelah sosialisasi. Hasil post-test menunjukkan bahwa pengetahuan responden terkait ciri penderita hipertensi meningkat. Hal ini dibuktikan dengan respons jawaban yang benar oleh peserta sosialisasi sebesar 42,3%. Hasil pre-test dan post-test juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan  $P\text{-value} = 0,000$  ( $P\text{-value} < 0,05$ ). Dalam penyampaian materi sosialisasi, pemateri menjelaskan mengenai ciri penderita hipertensi



## DISEMINASI RAMUAN KOMBINASI BENALU TEH DAN ...

meliputi tekanan darah sistol > 140 mmHg, diastol > 90 mmHg. Setelah penyampaian materi, peserta memiliki pemahaman terkait ciri penderita hipertensi.



**Gambar 8. Hasil Respon Peserta Sosialisasi dalam Pre-Test dan Post-Test Bagian 1: (A) Ciri Penderita Hipertensi; (B) Faktor Risiko Hipertensi; (C) Pola Makan Sehat untuk Penderita Hipertensi; (D) Tanda Komplikasi Hipertensi Pada Jantung; (E) Pencegahan Hipertensi**

Faktor risiko hipertensi menurut pemateri merupakan faktor-faktor yang berpotensi menyebabkan terjadinya hipertensi. Beberapa faktor ini meliputi kegemukan, merokok, dan mengonsumsi garam secara berlebihan. Penilaian faktor risiko hipertensi perlu diamati

untuk mengetahui pemahaman responden melalui pre-test dan post-test dalam sosialisasi. Hasil pre-test yang ditunjukkan pada Gambar 8b responden menjawab benar sebesar 80,77% dan 19,23% menjawab salah. Mayoritas responden memahami faktor risiko hipertensi.

Sementara itu, hasil post-test dari responden terkait faktor risiko hipertensi meningkat sebesar 4,4%. Hasil pre-test dan post-test juga menunjukkan  $P\text{-value} = 0,000$  ( $P\text{-value} < 0,05$ ). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa responden telah memiliki pengetahuan tentang faktor risiko hipertensi. Peningkatan pengetahuan faktor risiko hipertensi tidak signifikan karena responden mayoritas telah memahami faktor risiko hipertensi.

Dalam sosialisasi ini, dilakukan penilaian pengetahuan pola makan sehat bagi penderita hipertensi. Diketahui bahwa pola makan menjadi salah satu faktor kesehatan seseorang. Namun sebagian masyarakat masih sedikit memahami bagaimana pola makan yang sehat terutama bagi penderita hipertensi. Dalam penilaian pengetahuan pola makan sehat bagi penderita hipertensi dilakukan sebelum dan sesudah penyampaian materi sosialisasi. Hasil pre-test dan post-test yang terdapat dalam Gambar 8c menunjukkan bahwa hasil responden mengenai pola makan sehat bagi penderita hipertensi adalah sebesar 61,5% untuk jawaban benar dan 38,5% jawaban salah.

Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh narasumber. Dalam paparan narasumber, dijelaskan bahwa pola makan sehat bagi penderita hipertensi adalah dengan melakukan pembatasan konsumsi terhadap garam, gula, protein serta lemak. Selain itu, memperbanyak konsumsi buah dan sayur dapat meningkatkan kualitas pola makan yang sehat bagi penderita hipertensi. Penilaian pengetahuan pasca penyampaian materi diperoleh hasil post-test dengan 92,3% jawaban benar dan 7,7% untuk jawaban salah. Diketahui bahwa terjadi peningkatan pemahaman sebesar 30,8%. Hasil pre-test dan post-test juga menunjukkan peningkatan yang signifikan ( $p\text{-value} = 0,003$ ;  $p\text{-value} < 0,05$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa penyampaian materi sosialisasi mendukung pengetahuan pola makan sehat bagi penderita hipertensi terhadap responden.

Keluhan tanda komplikasi jantung merupakan respon yang terjadinya pada penderita hipertensi. Umumnya komplikasi yang dirasakan oleh penderita hipertensi adalah sesak napas. Sesak napas merupakan manifestasi dari penyakit hipertensi yang mengakibatkan permasalahan kesehatan lain bagi penderita hipertensi. Dalam kegiatan ini, penilaian pengetahuan keluhan tanda komplikasi jantung dilakukan terhadap responden yang ditunjukkan pada Gambar 8d. Berdasarkan hasil pre-test yang dilakukan sebelum penyampaian materi diperoleh respon yang benar sebesar 92,3% dan respons yang salah sebesar 7.7%.

Selanjutnya pada hasil post-test diperoleh respons jawaban benar yang meningkat hingga mencapai 100%. Hasil uji beda antara nilai pre-test dan post-test menghasilkan nilai  $p\text{-value} = 0,161$  ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Pengetahuan responden terhadap komplikasi pada jantung menunjukkan peningkatan yang tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa responden telah memahami dampak komplikasi jantung berupa sesak napas. Selain pengetahuan yang sudah dimiliki, dengan adanya sosialisasi semakin meningkatkan pengetahuan responden terhadap tanda komplikasi pada jantung.

Pencegahan hipertensi sebagai upaya menghindari terjadinya hipertensi secara umum dapat diperoleh dari penjelasan dokter serta dari informasi yang tersedia baik sumber informasi cetak maupun elektronik. Dalam aktivitas sosialisasi ini, dilakukan penilaian pengetahuan pencegahan hipertensi terhadap responden. Pengetahuan responden terhadap pencegahan hipertensi dapat dilihat pada gambar 8e. Dalam informasi tersebut, diperoleh hasil pre-test sebelum penyampaian materi dan post-test setelah penyampaian materi dari responden. Hasil pre-test untuk aspek ini menunjukkan bahwa responden menjawab dengan jawaban benar sebesar 80,8%. Sementara untuk jawaban responden yang salah terhadap pengetahuan pencegahan hipertensi sebesar 19,2%. Dalam penyampaian materi, dijelaskan beberapa upaya pencegahan terjadinya hipertensi.

Setelah penyampaian materi oleh narasumber, terapat peningkatan nilai untuk jawaban yang benar sebesar 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan responden meningkat secara signifikan

(p-value = 0,022; p-value < 0,05). Dengan demikian, sosialisasi menghasilkan peningkatan yang baik terhadap responden atau peserta sosialisasi tentang pengetahuan pencegahan hipertensi.

### C. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah, Asam Urat, dan Kolesterol Mitra PkM

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Terhadap Mitra PkM

Parameter	Nilai
Gula Darah (mg/dL)	136,7 ± 43,3
Kolesterol	182,1 ± 33,6
TD (mmHg)	133.6/86.5
Nadi (kali/menit)	82,4 ± 12,2
Asam Urat	4,9 ± 1,6

Kadar gula darah responden berkisar 95-184 mg/dL. Kadar gula darah normal tidak lebih dari 100 mg/dL. Gula darah setelah makan dapat mencapai 180 mg/dL. Jika lebih tinggi, dapat diindikasikan bahwa responden mengalami hiperglikemia. Kadar kolesterol responden berkisar 117-209 mg/dL. Kadar kolesterol responden cenderung tinggi karena kadar normal adalah di bawah 200 mg/dL. Namun hanya sedikit responden dengan kadar kolesterol di atas 200 mg/dL. Tekanan darah responden cukup variatif. Tekanan darah tertinggi mencapai 208/104 mmHg, sementara terendah 90/100 mmHg. Sebagian besar responden memiliki tekanan darah pada range 110-140, dan beberapa diatas 140.

Berdasarkan data tersebut, diindikasikan bahwa responden mengalami hipertensi dengan tekanan darah di atas 140/90 mmHg. Responden yang menderita hipertensi juga memiliki jumlah denyut nadi yang lebih tinggi yaitu mencapai 100 kali/menit. Namun jumlah denyut nadi tidak selalu selaras dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Untuk kadar asam urat pada perempuan yaitu 2,5-7,5 mg/dL. Berdasarkan data, responden memiliki kadar asam urat di bawah 7,5 mg/dL, sehingga responden tidak ada yang mengalami penyakit asam urat. Dari seluruh pemeriksaan yang dilakukan terhadap responden perlu mempertimbangkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir

dan pekerjaan. Selain itu, faktor lain sangat berpengaruh terhadap hasil pemeriksaan terhadap responden.

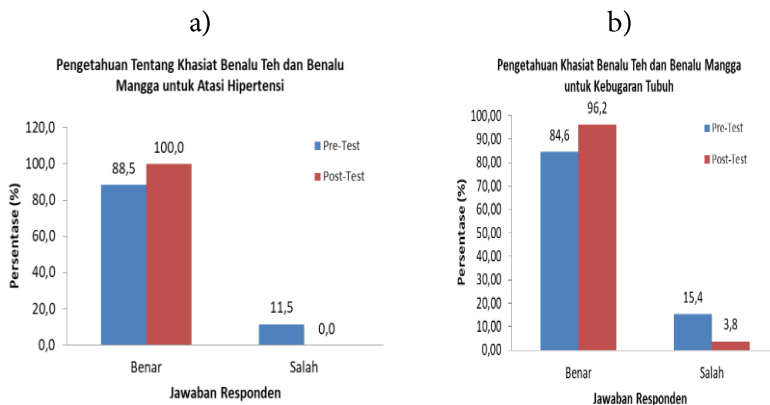
#### D. Diseminasi Ramuan Kombinasi Benalu Teh dan Benalu Mangga sebagai Antihipertensi untuk Mencegah Covid-19

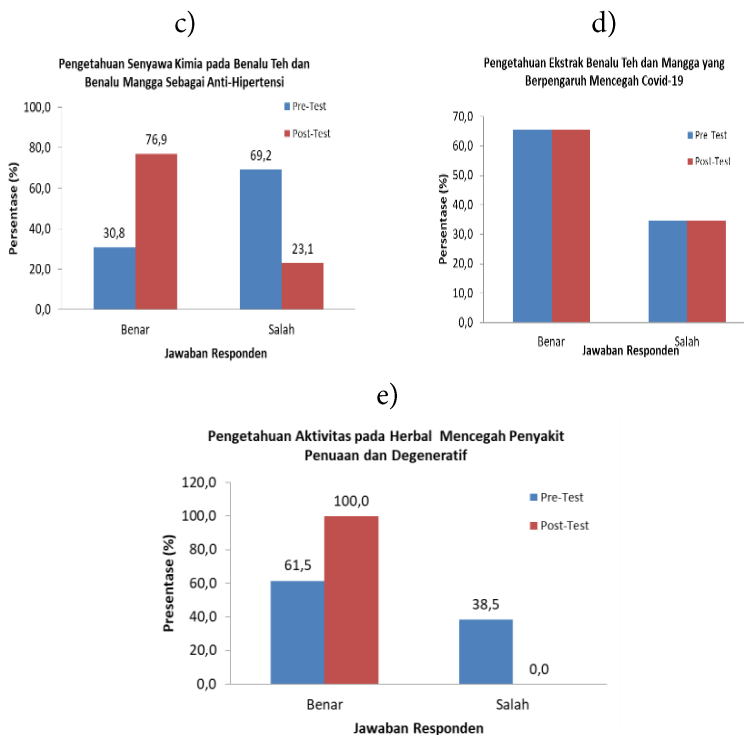
Kegiatan diseminasi ramuan kombinasi benalu teh benalu mangga sebagai minuman kesehatan antihipertensi untuk pencegahan Covid-19 memiliki tujuan untuk meningkatkan pemahaman mitra terhadap pemanfaatan tanaman herbal. Kegiatan diseminasi ini kemudian dilakukan penyebaran kuesioner.

Kuesioner meliputi:

1. Benalu teh dan benalu mangga berkhasiat untuk hipertensi.
2. Benalu teh dan benalu mangga berkhasiat untuk menjaga kebugaran tubuh.
3. Senyawa daun benalu teh dan benalu mangga yang berkhasiat sebagai antihipertensi dan antioksidan.
4. Aktivitas metabolit sekunder ekstrak daun benalu teh dan benalu mangga yang berperan mencegah Covid-19.

Aktivitas herbal untuk pencegahan penuaan dini dan penyakit degeneratif. Berdasarkan hasil uji mann whitney menunjukkan asymptot  $0,00 < 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan persepsi responden sebelum dilakukan sosialisasi dengan responden setelah sosialisasi.





**Gambar 9.** Hasil Respon Peserta Sosialisasi dalam Pre-Test dan Post-Test Bagian 2: (A) Khasiat Benalu Teh dan Benalu Mangga untuk Atasi Hipertensi; (B) Khasiat Benalu Teh dan Benalu Mangga untuk Kebugaran Tubuh; (C) Senyawa Kimia Benalu Teh Dan Benalu Mangga sebagai Antihipertensi; (D) Ekstrak Benalu Teh dan Benalu Mangga sebagai Pencegahan Covid-19; (E) Aktivitas Herbal dalam Mencegah Penyakit Penuaan dan Degeneratif

Benalu teh dan benalu mangga yang digunakan dalam ramuan kombinasi sebagai antihipertensi untuk mencegah Covid-19 dikenalkan kepada responden melalui kegiatan sosialisasi. Dalam kegiatan sosialisasi ini, dilakukan penilaian pengetahuan tentang khasiat benalu teh dan benalu mangga untuk mengatasi hipertensi terhadap responden. Pengetahuan responden terhadap Khasiat benalu teh dan mangga dapat dilihat pada Gambar 9a. Dalam informasi tersebut, diperoleh hasil pre-test sebelum penyampaian materi dan post-test setelah penyampaian materi dari responden. Hasil pre-test untuk aspek ini menunjukkan bahwa responden menjawab dengan jawaban benar sebesar 88,5%.

Sementara untuk jawaban responden yang salah terhadap pengetahuan tentang khasiat benalu teh dan benalu mangga sebesar 11,5%. Dalam penyampaian materi, dijelaskan tentang khasiat benalu teh dan benalu mangga untuk mengatasi hipertensi. Hasil post-test aspek ini, didapatkan nilai benar sebesar 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan responden meningkat ( $p$ -value = 0,083;  $p$ -value > 0,05). Peningkatan ini menghasilkan pengetahuan terhadap khasiat benalu teh dan benalu mangga sebagai antihipertensi untuk mencegah Covid-19 yang lebih baik.

Kegiatan sosialisasi ini, dilakukan penilaian pengetahuan tentang khasiat benalu teh dan benalu mangga untuk kebugaran tubuh terhadap responden. Pengetahuan responden terhadap Khasiat benalu teh dan mangga dapat dilihat pada Gambar 9b. Dalam informasi tersebut, diperoleh hasil pre-test sebelum penyampaian materi dan post-test setelah penyampaian materi dari responden. Hasil pre-test untuk aspek ini menunjukkan bahwa responden menjawab dengan jawaban benar sebesar 84,6%.

Sementara untuk jawaban responden yang salah terhadap pengetahuan tentang khasiat benalu teh dan benalu mangga sebesar 15,4%. Dalam penyampaian materi, dijelaskan tentang khasiat benalu teh dan benalu mangga untuk kebugaran tubuh. Hasil post-test aspek ini, didapatkan nilai benar sebesar 96,2%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan responden meningkat ( $p$ -value = 0,185;  $p$ -value > 0,05). Peningkatan ini menghasilkan pengetahuan terhadap khasiat benalu teh dan benalu mangga untuk kebugaran tubuh yang lebih baik.

Benalu teh dan benalu mangga diketahui memiliki beberapa kandungan senyawa metabolit sekunder. Senyawa metabolit sekunder yang berperan sebagai anti hipertensi adalah flavonoid. Dalam kegiatan sosialisasi ini, dilakukan penilaian pengetahuan tentang senyawa kimia pada benalu teh dan benalu mangga terhadap responden. Pengetahuan responden terhadap senyawa kimia pada benalu teh dan benalu mangga dapat dilihat pada Gambar 9c. Dalam informasi tersebut, diperoleh hasil pre-test sebelum penyampaian materi dan post-test setelah penyampaian materi dari responden. Hasil pre-test

untuk aspek ini menunjukkan bahwa responden menjawab dengan jawaban benar sebesar 30,8%.

Sementara untuk jawaban responden yang salah terhadap pengetahuan tentang senyawa kimia pada benalu teh dan benalu mangga sebesar 69,2%. Dalam penyampaian materi, dijelaskan tentang senyawa kimia pada benalu teh dan benalu mangga. Hasil post-test aspek ini, didapatkan nilai benar sebesar 76,9%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan responden meningkat secara signifikan ( $p$ -value = 0,001;  $p$ -value < 0,05). Peningkatan ini menghasilkan pengetahuan terhadap senyawa kimia pada benalu teh dan benalu mangga yang lebih baik.

Benalu teh dan benalu mangga diketahui memiliki beberapa kandungan senyawa metabolit sekunder salah satunya merupakan flavonoid. Flavonoid ini memiliki fungsi sebagai antioksidan yang mampu mencegah hipertensi dan sekaligus berfungsi sebagai imunomodulator sehingga mampu digunakan sebagai pencegah Covid-19. Dalam kegiatan sosialisasi ini, dilakukan penilaian pengetahuan tentang ekstrak benalu teh dan benalu mangga berpengaruh terhadap pencegahan Covid-19 terhadap responden. Pengetahuan responden terhadap ekstrak benalu teh dan benalu mangga berpengaruh terhadap pencegahan Covid-19 dapat dilihat pada gambar 9d. Dalam informasi tersebut, diperoleh hasil pre-test sebelum penyampaian materi dan post-test setelah penyampaian materi dari responden. Hasil pre-test untuk aspek ini menunjukkan bahwa responden menjawab dengan jawaban benar sebesar 65,4%.

Sementara untuk jawaban responden yang salah terhadap pengetahuan tentang ekstrak benalu teh dan benalu mangga berpengaruh terhadap pencegahan Covid-19 sebesar 34,6%. Dalam penyampaian materi, dijelaskan tentang senyawa kimia pada benalu teh dan benalu mangga. Hasil post-test aspek ini, didapatkan nilai benar sebesar 65,4%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan responden tidak mengalami meningkat secara signifikan ( $p$ -value = 0,001;  $p$ -value < 0,05).

Aktivitas antioksidan dalam benalu teh dan benalu mangga diketahui mampu mencegah penyakit penuaan dini serta penyakit



degeneratif. Dalam kegiatan sosialisasi ini, dilakukan penilaian pengetahuan tentang aktivitas biologis pada herbal mencegah penyakit penuaan dini dan degeneratif terhadap responden. Pengetahuan responden terhadap aktivitas biologis pada herbal mencegah penyakit penuaan dini dan degeneratif dapat dilihat pada Gambar 9e. Dalam informasi tersebut, diperoleh hasil pre-test sebelum penyampaian materi dan post-test setelah penyampaian materi dari responden. Hasil pre-test untuk aspek ini menunjukkan bahwa responden menjawab dengan jawaban benar sebesar 61,5%.

Sementara untuk jawaban responden yang salah terhadap pengetahuan tentang aktivitas biologis pada herbal mencegah penyakit penuaan dini dan degeneratif sebesar 38,5%. Dalam penyampaian materi, dijelaskan tentang senyawa kimia pada benalu teh dan benalu mangga. Hasil post-test aspek ini, didapatkan nilai benar sebesar 38,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan responden tidak mengalami meningkat secara signifikan ( $p\text{-value} = 0,001$ ;  $p\text{-value} < 0,05$ ).

#### **E. Pengetahuan Mahasiswa terhadap Herbal untuk Gangguan Kardiovaskular**

Jamu merupakan warisan budaya bangsa yang wajib dilestarikan oleh generasi muda karena secara empiris dapat membantu penyembuhan penyakit di masyarakat (Yuningsih, 2012, Bustanussalam, 2016). Generasi muda seperti kelompok mahasiswa pada umumnya memiliki tingkat pengetahuan dan pemahaman yang kurang tentang herbal Indonesia yang berkhasiat obat. Kondisi ini tidak menguntungkan sehingga mahasiswa perlu diberikan pengetahuan tentang herbal Indonesia yang berkhasiat obat agar warisan budaya ini dapat dipertahankan seiring dengan perkembangan zaman.

Sejak dahulu hingga saat ini beberapa tanaman berkhasiat obat atau herbal telah digunakan untuk mengatasi gangguan kesehatan seperti penyakit kardiovaskular (Dwisatyadini, 2019). Hipertensi, stroke, aterosklerosis dan penyakit jantung koroner adalah beberapa contoh gangguan pada sistem kardiovaskular. Tanaman obat secara empirik telah digunakan untuk mengatasi hipertensi, seperti daun seledri (*Apium graveolens*), kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*)

dan pule pandak (*Rauwolfia serpentina*) (Dwisatyadini, 2019). Beberapa tanaman tersebut telah diuji klinik menjadi bentuk sediaan fitofarmaka dan beredar di pasaran. Salah satu tanaman telah diisolasi senyawa aktifnya yaitu reserpin dan disintesis menjadi obat sintetik kimiawi (Parmar *et al.*, 2020). Obat tersebut juga telah digunakan klinis untuk pengobatan hipertensi di layanan kesehatan primer.

Maka dari itu, peran herbal untuk pengobatan gangguan kardiovaskular tidak bisa dipandang sebelah mata sehingga wajib dipertahankan dan harus ditingkatkan khususnya oleh generasi penerus bangsa. Oleh karenanya informasi tentang tanaman herbal perlu diperluas. Dan salah satu bentuk upaya dalam menyebarkanluaskannya kepada masyarakat khususnya kaum muda sebagai generasi penerus bangsa yakni melalui kegiatan *webinar* nasional.

**Kampus Merdeka** Program Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Penelitian Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan MBKM dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS Ditjen Dikti/ristek Tahun Anggaran 2021

**Seminar Nasional**  
Bioprospeksi Herbal Pada Kardiovaskular

**Kampus Merdeka**

Senyawa Metabolit Sekunder Benalu The- Benalu Mangga

- Kuersetin**: Kuersetin berfungsi sebagai antikarsinogenik, antiinflamasi, dan antioksidan (Sunaryo, 2008).
- Rutin**: Senyawa Flavanoid (Rutin) sebagai anti hipertensi (Kurniasih, dkk, 2015)
- Tanin**: Antihipertensi mengurangi pengerasan pembuluh darah sehingga kerja jantung tidak terlalu berat (kurniasih, dkk, 2015)
- Flavanoid**: Flavanoid mengandung Antioksidan mampu melindungi hati dari bahan bahan radikal bebas dengan cara menetralkan radikal bebas (Stalaha, 2002)

**Seminar Nasional**  
Program Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Penelitian Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan MBKM dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS Ditjen Dikristek Tahun Anggaran 2021  
Bioprospeksi Herbal Pada Kardiovaskular

Systemic oxidative stress in humans: implications in hypertension

Montezano and Touyz (2014)

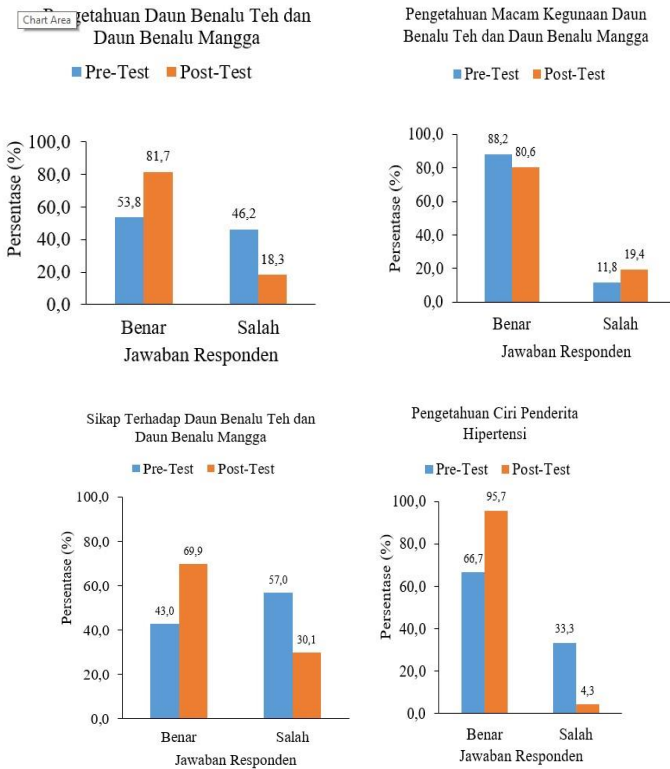
**Seminar Nasional**  
Program Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Penelitian Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan MBKM dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS Ditjen Dikristek Tahun Anggaran 2021  
Bioprospeksi Herbal Pada Kardiovaskular

**EFEK (-) RADIKAL BEBAS PADA CV**  
Efek oksidatif radikal bebas → Disfungsi Endothel → NO ↓ → Hipertensi

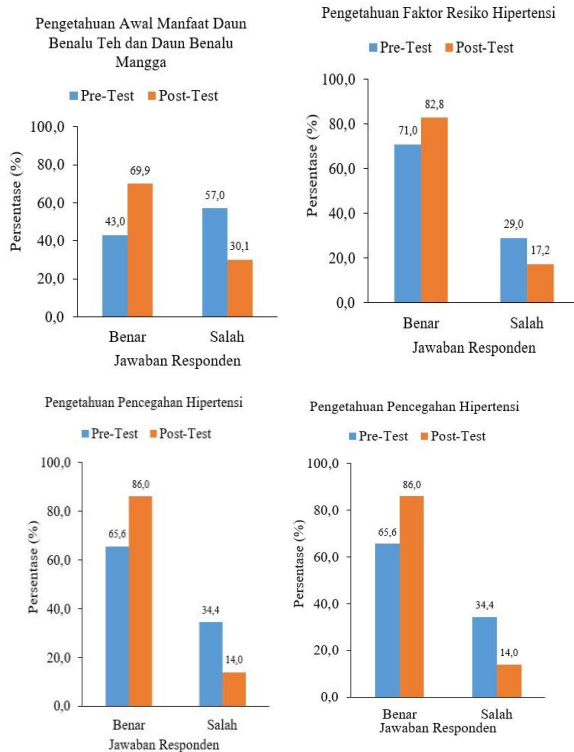
GAMBAR 10. KEGIATAN PENYAMPAIAN MATERI OLEH NARASUMBER

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan bioprospeksi herbal pada kardiovaskular dilakukan melalui kegiatan *webinar* atau pembelajaran dalam jaringan (daring). *Webinar* skala nasional diikuti oleh mahasiswa PTN dan PTS di seluruh Indonesia. Tujuan dari kegiatan *webinar* ini adalah mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa terhadap herbal untuk gangguan kardiovaskular.

Materi pada kegiatan *webinar* disampaikan oleh tiga orang pemateri. Materi pertama, ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga sebagai anti-hipertensi untuk pencegahan Covid-19. Materi kedua, proteksi kombinasi pegagan, gandarusa dan alang-alang terhadap kardiovaskular pada kondisi hipertensi. Dan materi ketiga, manfaat pulutan sebagai antioksidan untuk gangguan sistem kardiovaskuler. Peserta diberikan pre-test sebanyak 10 soal sebelum acara dimulai dan post-test setelah ketiga pemateri selesai menyampaikan materi. Jumlah peserta yang mengikuti pre-test dan post-test di atas 75%. Pemahaman peserta terhadap pertanyaan selama pre-test dan post-test pada masing masing soal dapat dilihat pada gambar 11.

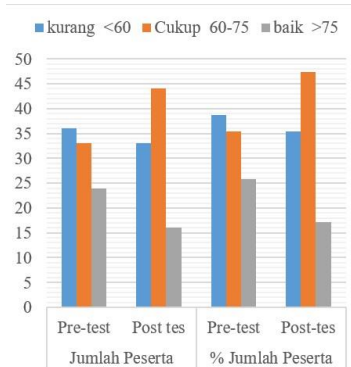


## DISEMINASI RAMUAN KOMBINASI BENALU TEH DAN ...



Gambar 11. Pemahaman Peserta *Webinar* Mengenai Bioprospeksi Herbal Pada Kardiovaskular

Kemudian pengolahan data hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada gambar 12. Kategori skor nilai kurang ( $< 60$ ), cukup (60-75), baik ( $> 75$ ). Peserta yang melakukan pre-test dengan kategori nilai baik (25,8 %), cukup (35,5 %) dan kurang (38,7 %). Sedangkan untuk nilai post-test diperoleh nilai dengan kategori baik (17,2 %), cukup (47,3 %) dan kurang sebesar (35,5 %).



Gambar 12. Hasil Nilai Pre-Test dan Post-Test

Analisis data nilai pre-test dan post-test sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas (Fajrizka *et al.*, 2016). Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai ( $p=0,002$ ) untuk pre-test dan ( $p=0,000$ ) untuk post-test. Hal tersebut menunjukkan distribusi data tidak normal dikarenakan signifikansi  $<0,05$  (Yamin, *et al.*, 2014). Data dikategorikan kurang normal kemungkinan jumlah responden kurang karena sebagian peserta yang mengikuti pre-test tidak mengikuti post-test. Uji homogenitas dilakukan dengan uji Levene diperoleh nilai ( $p=0,336$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa data homogen. Selanjutnya dilakukan uji *wilcoxon*. Uji *wilcoxon matched paired signed test* sebagai salah satu uji non parametris yang digunakan dalam mengukur ada atau tidaknya perbedaan nilai rata-rata 2 kelompok sampel data yang saling berpasangan (dependen) data pengujian dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Uji Wilcoxon Signed Rank Test

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negatif Ranks	28 <sup>a</sup>	33,14	928,00
Positif Ranks	47 <sup>b</sup>	40,89	1922,0
Ties	18 <sup>c</sup>		
Total	93		

Keterangan: <sup>a</sup>: post-test < pre-test, <sup>b</sup>: post-test > pre-test, <sup>c</sup>: post-test = pre-test.

Berdasarkan metode perhitungan yang dilakukan dalam rumus Wilcoxon Signed rank test, nilai-nilai yang didapat adalah: nilai mean rank dan sum of ranks dari kelompok negatif ranks, positive ranks dan ties (Yamin *et al.*, 2014). Negatif ranks artinya sampel dengan nilai kelompok kedua (post-test) lebih rendah dari nilai kelompok pertama (pre-test). Dari data terdapat 28 peserta atau sekitar 30% yang mengalami penurunan skor. Kondisi ini terjadi kemungkinan sebagian peserta kurang serius mengikuti kegiatan atau ketika menjawab pertanyaan tidak dibaca dengan baik.

Sementara, positive ranks adalah sampel dengan nilai kelompok kedua (post-test) lebih tinggi dari nilai kelompok pertama (pre-test). Berdasarkan data tersebut terdapat 47 peserta atau kurang lebih 50% yang mengalami peningkatan skor. Hal ini menunjukkan peserta cukup aktif mengikuti pembelajaran dan narasumber berhasil menyampaikan informasi dengan baik. Sedangkan ties adalah nilai kelompok kedua (post-test) sama besarnya dengan nilai kelompok pertama (pre-test). Data menunjukkan terdapat 18 peserta atau 20 % yang tidak mengalami penurunan maupun peningkatan skor pre tes ke post-test.

Tabel 7. Uji Statistik

	Post test – Pre test
Z	-2.657 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,008

Keterangan: <sup>a</sup>: *negative ranks*.

Pada Tabel 7 uji statistik didapat nilai Z hitung = -2,657, sedangkan nilai Z tabel = -1,645 dengan nilai alpha = 5 % atau 0,05. Sedangkan pada nilai Asymp. Sig (2-tailed) diperoleh 0.008. Nilai Z hitung (-2.628) > Z tabel (-1.645) dan nilai signifikansi p = 0,008 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test. Kegiatan pembelajaran melalui media daring meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang herbal yang berkhasiat mengatasi gangguan kardiovaskular seperti

hipertensi, komplikasi makroangipati seperti atherosclerosis, PJK dan mikroangiopati seperti neuropati, retinopati serta nefropati.

Beberapa herbal dari ketiga pematik dilaporkan telah dilakukan pengujian pre klinik dengan metode *in silico*, *in vitro* dan *in vivo*. Adapula herbal yang telah diuji klinik dan dibuat menjadi sediaan fitofarmaka. Selain uji aktivitas, herbal tersebut juga telah diuji toksisitasnya untuk menjamin keamanan penggunaannya. Penggunaan herbal untuk pengobatan gangguan kardiovaskular belum diterima sepenuhnya oleh para klinisi karena berbagai faktor. Antara lain ilmu kedokteran di Indonesia mengacu pada sistem kedokteran barat, belum ada dukungan optimal dari pemerintah tentang penggunaan herbal pada layanan kesehatan primer, data klinis atau *evidence base* penggunaan herbal masih rendah dan kesulitan mendapatkan bahan baku secara periodik.





Penutup

05

## A. Kesimpulan

Covid-19 merupakan jenis penyakit yang disebabkan oleh virus corona. Covid-19 sangat berbahaya sebab penyebarannya yang sangat cepat dan menjadi bencana nasional bahkan dunia. Tingkat keparahan Covid-19 dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya usia, daya tahan tubuh, dan beberapa penyakit penyerta. Berdasarkan hasil observasi, didapatkan bahwa kebanyakan kasus yang parah sampai fatal dari penderita Covid-19 terjadi pada orang tua atau pasien dengan komorbiditas terutama CVDs, diabetes mellitus, penyakit paru dan ginjal kronik, hipertensi, dan kanker

Hipertensi merupakan jenis komorbid yang banyak ditemukan pada pasien yang terserang virus Covid-19. Hipertensi akan memperparah infeksi Covid-19 bahkan bisa menjadi patogenesis terjadinya infeksi Covid-19. Virus ini akan mengikat *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2) yang ada di jaringan parenkim paru kemudian penetrasi ke dalam sel. Hipertensi dapat memperburuk kondisi pasien Covid-19 sebanyak 2,5 kali lipat. Akan tetapi, melihat permasalahan tersebut masyarakat kurang peduli terhadap kasus Covid-19, yang ditandai dengan tidak patuhnya masyarakat pada protokol kesehatan. Oleh sebab itu, perlu dilakukan kegiatan yang dapat mengedukasi dan menyadarkan masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan lebih utamanya pada saat pandemi. Hal tersebut dapat dilaksanakan melalui kegiatan diseminasi ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga sebagai minuman kesehatan antihipertensi dan pencegahan Covid-19.

Berdasarkan kegiatan edukasi kader penggerak PKK Kota Batu tentang pemanfaatan jamu/herbal berkhasiat untuk mencegah Covid-19 dapat disimpulkan bahwa kegiatan tersebut telah mencapai target program. Kegiatan edukasi mencegah Covid-19 sebaiknya dilakukan secara terus-menerus, terintegrasi dan berkesinambungan di berbagai lapisan masyarakat dengan strata sosioekonomi dan pendidikan. Edukasi pemanfaatan jamu/herbal juga mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat untuk mengonsumsinya sebagai upaya mencegah Covid-19. Kandungan senyawa aktif pada jamu/herbal bermanfaat untuk meningkatkan status imunitas tubuh.

Berdasarkan hasil dari kegiatan diseminasi ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga sebagai antihipertensi pada UMKM Griya Jamu Siti Ara juga dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman responden terhadap hipertensi secara umum dapat mengalami peningkatan yang signifikan dari beberapa poin tentang ciri-ciri penderita, pola makan sehat penderita hipertensi, dan pencegahan hipertensi. Pemeriksaan tekanan darah, asam urat, dan kolesterol responden berada dalam kategori normal namun cenderung tinggi. Sementara respons mitra terhadap diseminasi ramuan kombinasi benalu teh-benalu mangga dapat disimpulkan bahwa responden mengalami peningkatan pengetahuan secara signifikan. Peningkatan pengetahuan oleh responden sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor pendukung.

Selain itu, kegiatan edukasi juga tidak hanya dilakukan oleh kalangan masyarakat saja, tetapi juga kalangan akademisi seperti mahasiswa. Berdasarkan kegiatan edukasi melalui webinar dapat disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang herbal yang berkhasiat mengatasi gangguan kardiovaskular melalui kegiatan webinar.

### **B. Saran**

Setelah melaksanakan kegiatan dan berdampak pada responden, diharapkan kegiatan serupa terus dijalankan baik dari kalangan akademisi dan juga peneliti. Selain itu, untuk memaksimalkan kegiatan tersebut, disarankan untuk melakukan persiapan yang lebih baik lagi dan memaksimalkan publikasi. Sehingga kebermanfaatan ramuan dari benalu teh dan benalu mangga ini dapat dikenal khalayak umum.



# Glosarium

**Alternatif:** Pilihan lain.

**Angiotensi:** Sebuah dipsogen dan hormon oligopeptida di dalam serum darah yang menyebabkan pembuluh darah mengkerut hingga menyebabkan pembuluh darah mengkerut hingga menyebabkan kenaikan tekanan darah.

**Arteri:** Pembuluh darah yang berfungsi mengalirkan darah kaya oksigen dari jantung ke seluruh tubuh.

**Asma:** Kondisi ketika saluran udara meradang, sempit dan mem-bengkak, dan menghasilkan lendir berlebih sehingga menyulit-kan bernapas.

**Benalu:** Tumbuhan yang menumpang pada tanaman lain dan meng-hisap makanan dari tanaman yang ditumpanginya; termasuk tumbuhan parasit obligat yang hidup dan tumbuh pada batang pohon tumbuhan lain.

**Biota:** Kesluruhan kehidupan yang ada pada satu wilayah geografi tertentu dalam suatu waktu tertentu.

**Covid-19:** Penyakit menular yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2.

**Dedikasi:** Sebuah pengorbanan tenaga, pikiran, dan waktu demi keberhasilan suatu usaha yang mempunyai tujuan yang mulia.

**Demam:** Peningkatan sementara suhu tubuh.

**Diseminasi:** Suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi, timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut.

**Ekspor:** Sebuah kegiatan transportasi barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lainnya.

**Endotel:** Suatu lapisan tunggal yang melapisi seluruh sistem vaskuler, terletak di bagian intima pembuluh darah dan melekat pada membrane basalis.

**Fauna:** Khazanah segala macam jenis hewan yang hidup di bagian tertentu atau periode tertentu.

**Fitokimia:** Segala jenis zat kimia atau nutrien yang diturunkan dari sumber tumbuhan, termasuk sayuran dan buah-buahan.

**Flora:** Khazanah segala macam jenis tanaman atau tumbuhan.

**Herbal:** Tanaman atau tumbuhan yang mempunyai kegunaan atau nilai lebih dalam pengobatan.

**Hipertensi:** Suatu kondisi ketika tekanan darah terhadap dinding arteri terlalu tinggi.

**Hybrid:** Perkawinan antar-individu ataupun populasi yang berbeda secara genetik untuk menghasilkan gabungan sifat dari kedua ataupun rekombinasi gen-gen pada keturunannya.

**Iklim:** Kebiasaan dan karakter cuaca yang terjadi di suatu tempat atau daerah.

**Infeksi:** Penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme yang menyerang jaringan.

**In vitro:** Istilah yang dipakai dalam biologi untuk menyebutkan kultur suatu sel, jaringan, atau bagian organ tertentu di dalam laboratorium.

**In vivo:** Di dalam yang hidup.

**IPTEK:** Ilmu pengetahuan dan teknologi.

**Jamu:** Obat tradisional dari Indonesia.

**Jantung:** Organ tubuh manusia yang berongga serta berotot yang berperan dalam sistem peredaran darah manusia.

**Kolesterol:** Metabolit yang mengandung lemak sterol yang ditemukan pada membrane sel dan disirkulasikan dalam plasma darah.

**Komorbid:** Penyakit penyerta.

**Mitra:** Pasangan kerja atau partner usaha dalam menjalankan usaha.

**Monitoring:** Pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin diketahui.

**Narasumber:** Seseorang yang merujuk kepada seseorang baik mewakili pribadi maupun suatu lembaga yang memberikan atau mengetahui secara jelas tentang suatu informasi.

**Nutrisi:** Subsatsani organik yang dibutuhkan organisme untuk fungsi normal dari sistem tubuh, pertumbuhan, pemeliharaan kesehatan.

**Obat:** Zat apa pun yang menyebabkan perubahan fisiologi atau psikologi organisme saat dikonsumsi.

**Obat tradisional:** Media pengobatan yang menggunakan tanaman dengan bahan-bahan alamiah sebagai bahan bakunya.

**Pasien:** Orang yang memiliki kelemahan fisik atau mentalnya menyerahkan dan perawatannya, menerima dan mengikuti pengobatan yang ditetapkan oleh tenaga kesehatan.

**Patogenis:** Semua babak perkembangan penyakit atau patogen.

**Penyakit:** kondisi abnormal tertentu yang secara negatif memengaruhi struktur atau fungsi sebagian atau seluruh tubuh suatu makhluk hidup, dan bukan diakibatkan oleh cedera eksternal apa pun.

**Populasi:** sekumpulan data yang mempunyai karakteristik yang sama dan menjadi objek inferensi.

**Rematik:** Penyakit autoimun ketika sistem imun pada seseorang menyerang sel-sel tubuhnya sendiri.

**Responden:** Penjawa dari setiap pertanyaan untuk kepentingan penelitian.

**Roadmap:** Suatu peta ataupun panduan yang bisa digunakan sebagai petunjuk di pelaksanaan suatu program.

**Sehat:** Kondisi kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang lengkap dan bukan sekadar tidak adanya penyakit atau kelemahan.

**Sintesis:** Suatu integrasi dari dua atau lebih elemen yang menghasilkan suatu hasil baru.

**Soasialisasi:** Usaha memasukkan nilai-nilai kebudayaan terhadap individu sehingga individu tersebut menjadi bagian masyarakat.

**Stamina:** Kemampuan daya tahan lama organisme manusia untuk melawan kelelahan dalam batas waktu tertentu, di mana aktivitas dilakukan dengan intensitas tinggi.

**Subtropis:** Wilayah bumi yang secara astronomis berada di bagian utara dan selatan setelah wilayah tropis.

**Tropis:** Suatu daerah di permukaan bumi yang secara geografis berada di sekitar ekuator.

**Tumor:** Sebutan untuk neoplasma yang terbentuk akibat pertumbuhan sel tubuh yang tidak semestinya.



# Indeks

## A

alternatif, 6

Angiotensin, 2, 53

arteri, 4, 12

asma, 6

## B

benalu, 4, 5, 7, 8, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 32, 39, 41, 42, 43, 44,  
47, 53, 54

biota, 4

## C

Covid-19, 2, 3, 4, 7, 8, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 39, 41, 43, 47, 53

## D

demam, 4

diseminasi, 6, 7, 8, 20, 32, 39, 53, 54



## E

Ekspor, 4  
endotel, 5, 11

## F

*Fauna*, 3  
fitokimia, 4  
*Flora*, 3

## H

herbal, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 24, 25, 26, 31, 39, 43, 44, 46, 50, 51, 53, 54  
hipertensi, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 17, 21, 24, 27, 32, 33, 34, 35, 36,  
37, 38, 39, 41, 42, 44, 47, 50, 53, 54  
*hybrid*, 17

## I

iklim, 3  
*in vitro*, 4, 51  
*in vivo*, 51  
infeksi, 2, 3, 4, 53

## J

jamu, 6, 7, 13, 24, 26, 30, 31, 53  
jantung, 6, 11, 12, 27, 32, 33, 37, 44

## K

kolestrol, 38  
komorbid, 2, 3, 24, 53

## M

*Monitoring*, 19

## N

narasumber, 34, 36, 38, 50  
nutrisi, 3, 24, 25, 32

**O**

obat, 2, 3, 4, 12, 13, 18, 19, 21, 24, 44

**P**

pasien, 2, 3, 6, 11, 24, 28, 53

penyakit, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 17, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 34,  
37, 39, 43, 44, 53

populasi, 11

**R**

rematik, 6

responden, 19, 21, 27, 28, 31, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 49, 54

**S**

sehat, 8, 18, 28, 31, 32, 36, 54

sintesis, 2

stamina, 6

subtropis, 3

**T**

tropis, 3

tumor, 6





# Daftar Pustaka

- Agung, I. M. 2020. Memahami Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Psikologi Sosial. *Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 1(2), 68-84.
- Aman, F., & Masood, S. 2020. How Nutrition can help to fight against Covid-19 Pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S121.
- Andriati, A., & Wahjudi, R. T. 2016. Tingkat penerimaan penggunaan jamu sebagai alternatif penggunaan obat modern pada masyarakat ekonomi rendah-menengah dan atas. *Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*, 29(3), 133-145.
- Ardiansyah, M. 2012. *Medikal Bedah*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Athiroh, N dan N, Permatasari. 2011. Mekanisme Deoxycorticosterone Acetate (DOCA)-Garam Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pada Hewan Coba. *El-Hayah, Vol. 1 (4) : 199 – 213*.
- Athiroh, N. 2014. Efek Ekstrak Metanolik Benalu Teh (*Scurulla arthropurpurea*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Tikus

- Hipertensi paparan DOCA-Gara. *Disertasi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya, Malang
- Athiroh, N., & Wahyuningsih, D. 2017. Study of superoxide dismutase and malondialdehyde concentrations in mice after administration of methanolic extract of *Scurrula atropurpurea* (Bl.). *Jurnal kedokteran hewan*, 11(1), 19-22.
- Athiroh, N., Permatasari, N., Sargowo, D dan Widodo, M. A. 2014. Effect of *Scurrula atropurpurea* on Nitric Oxide, Endothelial Damage, and Endothelial Progenitor Cells of DOCA-salt Hypertensive rats: *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*. Vol. 17, No. 8, hh. 622-625.
- Basuki, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: WedatamaWidya Sastra.
- Bustanussalam. 2016. Pemanfaatan obat tradisional (herbal) sebagai obat alternatif. *BioTrends*, 7(1). 20-25.
- Chairul, S. M., Sumarny, R., dan Chairul. 2003. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis L.*) Secara In-vitro. *Majalah Farmasi Indonesia*, 14(4), 208 – 215.
- Damayanti, D. 2013. *Sembuh Total Diabetes, Asam Urat, Hipertensi Tanpa Obat*. Yogyakarta: Pinang Merah Publisher.
- Departemen Kesehatan. 1978. Surat Keputusan Menteri Kesehatan No. 149/SK/Menkes/IV/1978 tentang Definisi Tanaman Obat.
- Dewi, E. U. 2020. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Penularan Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 21-25.
- Dewi, E. U. 2021. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Penularan Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 55-60.
- Dwisatyadini, M. 2019. *Pemanfaatan Tanaman Obat Untuk Pencegahan Dan Pengobatan Penyakit Degeneratif*. Universitas Terbuka.
- Fajrizka, Rumana, N.A. 2016. Evaluasi hasil skor pre-test dan post-test peserta pelatihan dengan materi klasifikasi penyakit icd 10 dan kode tindakan pada icd 9-cm di pusdiklatnakes Jakarta tahun 2016. *INOHIM*, 4(2). 54-57

- Gunawan, A., Kartika Prahassanti, Muhamad Reza Utama, Muhammad Perdana Airlangga. 2020. Pengaruh Komorbid Hipertensi Terhadap Severitas Pasien Coronavirus Disease. *Jurnal Implementa Husada*. 1 (2).
- Hariana. 2008. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Irianto, Koes. 2014. *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta.
- Kreutz, R., Algharably EAEH, Azizi M, et al. 2020. *Hypertension, The Renin-Angiotensin System, and The Risk of Lower Respiratory Tract Infections and Lung Injury: Implications for COVID-19*. *Cardiovasc Res*. 2020:1- 12.doi:10.1093/cvr/cvaa097.
- Kusmana, C dan A. Hikmat. 2015. Keanekaragaman Hayati Flora di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 5 (2): 187-198.
- Li, B. et al. 2020. *Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID - 19 in China*. doi: 10.1007/s00392-020-01626-9.
- Lisiswanti, R. & Denanda, D. N. A., 2016. Upaya Pencegahan Hipertensi. *Majority*, 5(3), pp. 50-54.
- Parbat, A. Y., Malode, G. P., Shaikh, A. R., Panchale, W. A., Manwar, J. V., & Bakal, R. L. 2021. Ethnopharmacological review of traditional medicinal plants as immunomodulator. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 6(2), 043-055.
- Parmar, M., Cheung, M. 2020. *Reserpine*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Pulliam, J. R., van Schalkwyk, C., Govender, N., von Gottberg, A., Cohen, C., Groome, M. J., Moultrie, H. 2021. Increased risk of SARS-CoV-2 reinfection associated with emergence of the Omicron variant in South Africa. *MedRxiv*.
- Pusparini, S. 2009. Hubungan Antara Hipertensi dan Stroke Hemoragik pada Pemeriksaan CT-Scan Kepala di Instalasi Radiologi RSUD dr. Moewardi Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

- Rahardjo, M., Darwati, I., & Shusena, A. Produksi dan Mutu Simplisia Purwoceng Berdasarkan Lingkungan Tumbuh dan Umur Tanaman. *Jurnal Bahan Alam Indonesia* 2006; 5 (1): 310-16.
- Sampurno, M. B. T., Kusumandyoko, T. C., & Islam, M. A. 2020. Budaya media sosial, edukasi masyarakat, dan pandemi Covid-19. *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, 7(5), 529-542.
- Sawir, M. 2021. *Edukasi Preventif Covid-19 Melalui Media Digital di Universitas Cenderawasih Papua*.
- Shalahuddin, I., Rosidin, U., & Purnama, D. 2021. Edukasi Pada Masyarakat Desa Mekarbakti Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang Tentang Pentingnya Upaya-Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Covid-19. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(1), 1-9.
- Sudarsono, E. K. R. et al., 2017. Peningkatan Pengetahuan tentang Hipertensi Guna Perbaikan Tekanan Darah pada Anak Muda di Dusun Japanan, Margodadi, Sayegan, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), pp. 26-38.
- Susanto, A. A., 2019. Upaya Pengobatan Promotif, Preventif, Kuratif, dan Rehabilitatif Demam Berdarah di Kecamatan Bulukerto, Wonogiri. *INA-Rxiv*
- Syamsu, R.F, Siska Nuryanti, Arafah, Muh. Farid Jamal. 2021. Herbal Yang Berpotensi Sebagai Anti Virus Pada Covid-19. *Molucca Medica*. 14(1).
- Yamin, S., Kurniawan, H. 2014. *SPSS Complete: Teknik Analisis Statistic Terlengkap Dengan Software SPSS*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Yuningsih, R. 2012. *Pengobatan Tradisional di Unit Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Pusat Pengkajian Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Setjen DPR. 9-12.

# Tentang Penulis



**Nour Athiroh Abdoes Sjakoer** adalah dosen DPK (Diperbantukan) Universitas Islam Malang, diperbantukan pada Jurusan Biologi FMIPA UNISMA. Lahir di kota Sampang, tanggal 17 Juli 1969. Lulusan S1 dari Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman (UNSOED) Purwokerto, lulus tahun 1993. Program Magister Biomedik di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang, lulus tahun 2000. Kemudian melanjutkan ke Program Doktor Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang, lulus tahun 2014. Telah mendapatkan beberapa *grant* penelitian dari Kemenristekdikti dan Kemenag RI. Berkecimpung dalam penelitian sejak menjadi dosen pada tahun 1995.

Pengalaman pertama mendapat hibah penelitian dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DPPM) Kemendikbud tahun 1998 dan 2006 skim **Berbagai Bidang Ilmu (BBI)** untuk



dosen pemula. Penelitian berikutnya tahun 2011-2012 mendapat dana hibah skim **Penelitian Hibah Bersaing (PHB)** selama 2 (dua) tahun. Penulis aktif melakukan riset, pada tahun 2013 mendapat **grant** Hibah Kompetitif Unit Pengembangan Penelitian (UPP) Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang. Selanjutnya pada tahun 2015-2017 melanjutkan riset PHB, meraih dana riset penelitian sentralisasi skim **Strategis Nasional (Stranas)** selama 3 tahun dari Kemenristekdikti.

Penelitian yang panjang ini telah mewujudkan beberapa luaran publikasi pada **jurnal nasional ISBN, jurnal nasional terakreditasi, dan jurnal internasional bereputasi**. Telah dipublikasikan pada **konferensi nasional** maupun **internasional** dan telah menghasilkan beberapa **prosiding**. Di samping itu penulis aktif melibatkan mahasiswa baik jurusan Biologi maupun Kedokteran sebagai **tim pohon penelitian**. Mahasiswa yang ikut terlibat penelitian di samping sebagai tim riset, juga menghasilkan data sebagai tugas akhir (skripsi). Pada tahun 2017, penulis telah berhasil membuat **Monograf Benalu Teh dan Hipertensi**. Pada tahun 2019, penulis berhasil mendapatkan **granted paten** dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI. Semua data publikasi peneliti bisa diakses pada **google scholar** dan ID Sinta, **Index Scopus 2**.

Pada tahun 2019, penulis mendapat hibah riset dari Kemenristekdikti skim **Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)** dan **Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)**. Penulis sangat takjub dengan tumbuhnya rempah-rempah yang melimpah dan masyarakat sangat menyukainya, melimpahnya rempah-rempah sangat bermanfaat, sesuai surah Al-Imron ayat 191, bahwa “**Engkau tidak menciptakan semua ini sia-sia. Maha suci Engkau, maka jagalah kami dari adzab neraka**”.

Penelitian tentang rempah-rempah khususnya famili Zingiberaceae dan Benalu telah lama dilakukan bersama tim mahasiswa. Hasil penelitian diimplementasikan kepada masyarakat sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat. Program ini dapat dana hibah dari Kegiatan Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat

Berbasis Hasil Penelitian Perguruan Tinggi Swasta. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun 2021. Output dari kegiatan ini maka terwujudlah **Buku Koleksi Tanaman Berkhasiat di Griya Jamu Siti Ara**. Kepada para pembaca dimohon melakukan sitasi (mengutip) beberapa tulisan penulis melalui *google scholar* yaitu klik: [https://scholar.google.co.id/citations?hl=en&user=Dc\\_SssIAAAAJ](https://scholar.google.co.id/citations?hl=en&user=Dc_SssIAAAAJ).

**Penulis dapat dihubungi melalui email:** *nur\_athiroh\_mlg@yahoo.co.id*; *nour.athiroh@unisma.ac.id*. Harapan penulis semoga buku hasil penelitian ini bermanfaat dan membawa kemaslahatan umat. Aamiin YRA.



**Erna Sulistyowati** adalah dosen tetap yayasan Universitas Islam Malang (UNISMA) yang ditugaskan pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran UNISMA. Lahir di Nganjuk tanggal 13 Agustus 1975, dokter Erna (panggilan akrabnya) lulus Sarjana dan Profesi Dokter dari Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang. Lulus dokter pada tahun 2001 yang kemudian dr. Erna melanjutkan Program Magister Kesehatan pada Program Magister Biomedik di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, lulus tahun 2006. Walaupun bergelar dokter, dr. Erna lebih banyak menggeluti bidang penelitian semenjak tahun 2008 mendapatkan hibah penelitian dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DPPM) Kemendikbud skim Penelitian Dosen Muda.

Beberapa pendanaan pengabdian kepada masyarakat juga pernah diraih sejak tahun 2012 melalui program IbM (Ipteks bagi Masyarakat). Penelitian berikutnya tahun 2012-2013 mendapat dana hibah skim **Penelitian Hibah Bersaing (PHB)** selama 2 (dua) tahun. Tahun 2014, dr. Erna melanjutkan studi pada Graduate Institute of Medicine, Kaohsiung Medical University (KMU) Taiwan. Beliau mendapatkan gelar doctor of philosophy (Ph.D) tahun 2018. Saat ini, dr. Erna menjabat sebagai wakil dekan bidang akademik, kerjasama,

penelitian dan publikasi ilmiah dan teknologi informasi Fakultas Kedokteran UNISMA hingga tahun 2023 nanti. Dokter yang juga concern di bidang kedokteran herbal khususnya manfaat jamu pada sistem kardiovaskuler khususnya hipertensi. Hasil penelitian beliau bersama tim dari KMU yakni jamu kombinasi daun pegagan, daun gandarussa dan akar alang-alang telah terbit pada jurnal internasional terindeks Scopus dan Web of Science. Hal ini meyakinkan kita bahwa hasil penelitian jamu tradisional Indonesia bisa eksis di kancah internasional.

Telah banyak hasil penelitian beliau yang dipublikasikan baik jurnal nasional maupun internasional bereputasi dan berfaktor dampak. Berbagai seminar dan konferensi juga telah diikuti oleh beliau dan membawa jamu antihipertensi bisa dikenal oleh khalayak luas.

Untuk mengenal tentang karya-karya penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, para pembaca bisa melihat identitas penulis melalui *google scholar* yaitu pada tautan <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=UNWpjgwAAAAJ>; email [dr\\_erna@unisma.ac.id](mailto:dr_erna@unisma.ac.id). Selain itu, profil dr Erna juga bisa dilihat pada <https://publons.com/researcher/4172165/erna-sulistyowati/> dan <https://orcid.org/0000-0003-0805-8154>. Harapan penulis semoga buku hasil penelitian ini bermanfaat dan membawa kemaslahatan umat. Aamiin YRA.



**Yudi Purnomo** adalah dosen DPK (Dipertanggungjawabkan) Universitas Islam Malang pada Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran, lahir di Malang pada 30 April 1973. Lulusan S1 dari Fakultas Farmasi Universitas Airlangga pada tahun 1997 dan melanjutkan Pendidikan profesi Pendidikan apoteker pada tahun 1998 di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga. Kemudian melanjutkan program magister Biomedik Universitas Brawijaya pada tahun 2006 dan menempuh Pendidikan Doktor pada program Biomedik Universitas Brawijaya tahun 2015.

Pada tahun 2009, penulis diangkat menjadi Asisten Ahli pada Golongan Penata Muda, IIIb dan 2014 diangkat menjadi Lektor

pada Golongan penata, III d. Penulis meraih beberapa hibah pendaan mulai tahun 2009 hingga 2021 diantaranya DP2M Dikti Penelitian Dosen Muda dan Kajian Wanita, DP2M Dikti Penelitian Hibah Bersaing, Fonds voor Hartchirurgie Brussels, Belgium, dan Swadana.





Tahapan Diseminasi  
Ramuan Kombinasi  
Benalu Teh  
dan Benalu Mangga

03

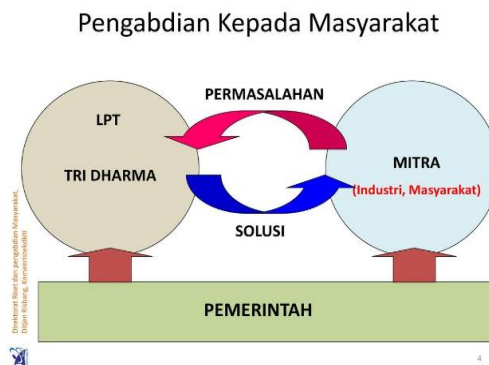
## A. Diseminasi

Diseminasi adalah suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi, timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut. Hal ini juga merupakan tindakan inovasi yang disusun dan disebar-kannya berdasarkan sebuah perencanaan yang matang dengan pandangan jauh ke depan, baik melalui diskusi atau forum lainnya yang sengaja diprogramkan, sehingga terdapat kesempatan untuk melaksanakan inovasi.

Dalam kesempatan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan diseminasi ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga dari serangkaian program yaitu sosialisasi, FGD dan pelatihan, serta seminar hasil. Hasilnya kegiatan ini yaitu berupa publikasi yang dihasilkan dari serangkain acara tersebut.

## B. Cascading Hasil PkM

*Cascading* merupakan proses penjabaran sasaran strategis, Indikator Kinerja Utama (IKU) dan target kinerja organisasi secara vertikal dan horizontal. Tujuannya untuk menciptakan keselarasan dalam organisasi PkM sehingga meningkatkan nilai tambah bagi masyarakat bidang sosial dan ekonomi.



Gambar 2. Peran Tri Dharma, Mitra dan Pemerintah dalam Skema PkM

Gambar 2. menunjukkan bahwa kerja sinergisitas tugas aktualisasi peran dosen sesuai Tri Dharma PT bidang PkM dalam membantu

problematika permasalahan mitra. Di samping itu pemerintah dilibatkan sebagai pengambil kebijakan. Kemudian pada gambar berikutnya akan dijelaskan pula *cascading* hasil PkM secara horizontal dan vertikal.



Gambar 3. Cascading PkM secara Horizontal dan Vertikal

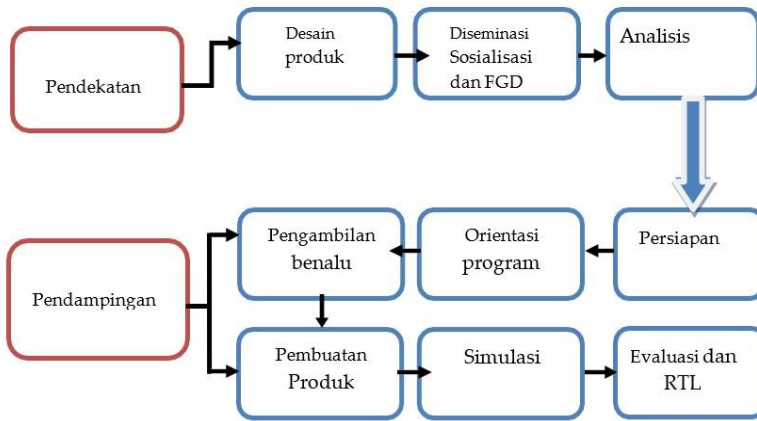
Gambar 3. menjelaskan kompleksitas peran Perguruan Tinggi yang diimplementasikan dalam Tri Dharma PT. Salah satu Tri Dharma yaitu pengabdian kepada masyarakat (PkM). Kegiatan PkM ini membantu memecahkan permasalahan mitra sehingga akan menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas tinggi dan profesional.

### C. Langkah Penggalan Data

Model pengabdian yang digunakan adalah model *hybrid* atau *blended* secara luring dan daring. Metode PkM yaitu deskriptif kualitatif dengan melakukan pengamatan langsung melalui kegiatan wawancara (luring) serta pengambilan data sekunder dengan menyebarkan kuesioner untuk memperoleh data persepsi masyarakat mengenai penyakit hipertensi dan hubungannya dengan konsumsi benalu teh di Griya Jamu Siti Ara (luring dan daring).

Metode pelaksanaan program yang akan dilakukan merupakan sebuah rangkaian proses yang disusun secara sistematis dengan tahapan sebagai berikut:





Gambar 4. Flow Chart Pelaksanaan Kegiatan PkM

#### D. Pihak yang Terlibat dan Kebermanfaatan Kegiatan

1. Akademisi meliputi pelaksana abdimas sebagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan bentuk aplikasi dari ilmu yang diperoleh serta sebagai *role model* bagi PkM.
2. *Stakeholder* (Pengguna)
  - a. Hasil pengabdian ini diharapkan mampu membuka wawasan dan kreativitas masyarakat khususnya kader PKK dan kader penggerak kesehatan di Griya Jamu Siti Ara dalam pengolahan ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga menjadi produk sediaan antihipertensi.
  - b. Mampu membentuk kader milineal yang terampil dan mandiri sehingga dapat membuka peluang usaha baru yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
  - c. Untuk meningkatkan nilai guna serta manfaat benalu mangga, sebagai langkah membentuk masyarakat sehat dengan mengurangi konsumsi obat-obatan kimia.
3. Bagi pemerintah (Dinas Kesehatan)
  - a. Membantu pemerintah daerah maupun perangkat desa dalam meningkatkan lingkungan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
  - b. Mengurangi pengeluaran obat-obatan kimia antihipertensi

serta meningkatkan nilai tambah dalam pengembangan wilayah.

## E. Perencanaan Penerapan PkM

Pola dan Frekuensi Pelaksanaan Program Pola terdiri atas persiapan dan pelaksanaan.

Persiapan meliputi:

1. Koordinasi tim dan penyusunan rancangan PkM.
2. *Mapping* daerah sasaran (mitra PkM).
3. Izin pelaksanaan program PkM.
4. Pemilihan responden.

Kegiatan ini bermitra dengan Griya Jamu Siti Ara yaitu suatu kelompok yang mengembangkan pemanfaatan tanaman obat keluarga. Frekuensi pelaksanaan ke lapangan dilakukan sebanyak dua kali dengan alokasi survei yang pertama untuk melakukan pengamatan secara umum terhadap masyarakat sekitar Griya Jamu Siti Ara dan yang kedua untuk melakukan pemilihan yang akan dijadikan mitra (Basuki, 2006).

Pelaksanaan meliputi:

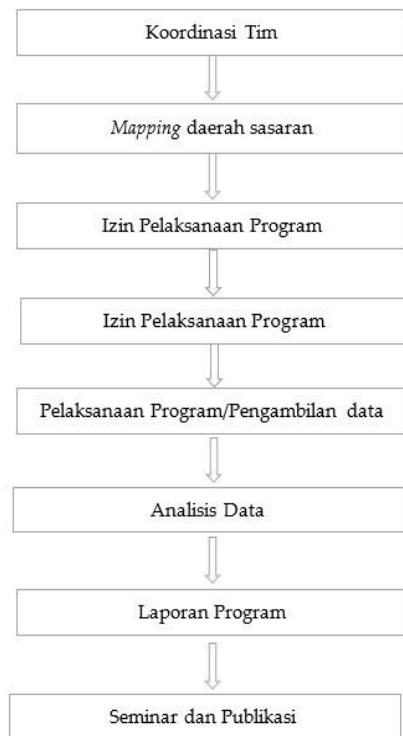
1. Diseminasi dan sosialisasi program PkM dengan melakukan penyuluhan dan menyampaikan hasil penelitian pada mitra.
2. Pelatihan dan praktik langsung pembuatan ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga.
3. Pembentukan kelompok swadaya masyarakat sebagai mitra program PkM.
4. Melaksanakan kegiatan *Focus group discussion* (FGD).
5. Seminar hasil PkM.
6. *Monitoring* dan evaluasi (monev) internal dan eksternal.
7. Evaluasi PkM.
8. Laporan program PKM.
9. Publikasi pada kegiatan Seminar Nasional.
10. Pendampingan dan Rencana Tindak Lanjut (RTL).

Frekuensi pelaksanaannya yaitu sebanyak tiga kali menuju lapangan mitra sasaran, dengan rincian alokasi kegiatan yaitu: 1). survei lokasi

diseminasi (sosialisasi PkM), 2). melakukan kegiatan diseminasi dan sosialisasi dilanjutkan dengan kegiatan FGD, 3). melakukan pelatihan dan membentuk kelompok swadaya masyarakat, serta melakukan pendampingan dan RTL.

Teknik pengumpulan data pada kegiatan PkM ini yaitu dengan melakukan analisis deskriptif melalui wawancara mendalam dan penggalian data sekunder dengan menyebarkan kuesioner. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran secara langsung dari mitra.

## F. Implementasi Kegiatan



Gambar 5. Tahapan Mengimplementasikan Program



Penutup

05

## A. Kesimpulan

Covid-19 merupakan jenis penyakit yang disebabkan oleh virus corona. Covid-19 sangat berbahaya sebab penyebarannya yang sangat cepat dan menjadi bencana nasional bahkan dunia. Tingkat keparahan Covid-19 dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya usia, daya tahan tubuh, dan beberapa penyakit penyerta. Berdasarkan hasil observasi, didapatkan bahwa kebanyakan kasus yang parah sampai fatal dari penderita Covid-19 terjadi pada orang tua atau pasien dengan komorbiditas terutama CVDs, diabetes mellitus, penyakit paru dan ginjal kronik, hipertensi, dan kanker

Hipertensi merupakan jenis komorbid yang banyak ditemukan pada pasien yang terserang virus Covid-19. Hipertensi akan memperparah infeksi Covid-19 bahkan bisa menjadi patogenesis terjadinya infeksi Covid-19. Virus ini akan mengikat *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE2) yang ada di jaringan parenkim paru kemudian penetrasi ke dalam sel. Hipertensi dapat memperburuk kondisi pasien Covid-19 sebanyak 2,5 kali lipat. Akan tetapi, melihat permasalahan tersebut masyarakat kurang peduli terhadap kasus Covid-19, yang ditandai dengan tidak patuhnya masyarakat pada protokol kesehatan. Oleh sebab itu, perlu dilakukan kegiatan yang dapat mengedukasi dan menyadarkan masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan lebih utamanya pada saat pandemi. Hal tersebut dapat dilaksanakan melalui kegiatan diseminasi ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga sebagai minuman kesehatan antihipertensi dan pencegahan Covid-19.

Berdasarkan kegiatan edukasi kader penggerak PKK Kota Batu tentang pemanfaatan jamu/herbal berkhasiat untuk mencegah Covid-19 dapat disimpulkan bahwa kegiatan tersebut telah mencapai target program. Kegiatan edukasi mencegah Covid-19 sebaiknya dilakukan secara terus-menerus, terintegrasi dan berkesinambungan di berbagai lapisan masyarakat dengan strata sosioekonomi dan pendidikan. Edukasi pemanfaatan jamu/herbal juga mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat untuk mengonsumsinya sebagai upaya mencegah Covid-19. Kandungan senyawa aktif pada jamu/herbal bermanfaat untuk meningkatkan status imunitas tubuh.

Berdasarkan hasil dari kegiatan diseminasi ramuan kombinasi benalu teh dan benalu mangga sebagai antihipertensi pada UMKM Griya Jamu Siti Ara juga dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman responden terhadap hipertensi secara umum dapat mengalami peningkatan yang signifikan dari beberapa poin tentang ciri-ciri penderita, pola makan sehat penderita hipertensi, dan pencegahan hipertensi. Pemeriksaan tekanan darah, asam urat, dan kolesterol responden berada dalam kategori normal namun cenderung tinggi. Sementara respons mitra terhadap diseminasi ramuan kombinasi benalu teh-benalu mangga dapat disimpulkan bahwa responden mengalami peningkatan pengetahuan secara signifikan. Peningkatan pengetahuan oleh responden sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor pendukung.

Selain itu, kegiatan edukasi juga tidak hanya dilakukan oleh kalangan masyarakat saja, tetapi juga kalangan akademisi seperti mahasiswa. Berdasarkan kegiatan edukasi melalui webinar dapat disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang herbal yang berkhasiat mengatasi gangguan kardiovaskular melalui kegiatan webinar.

### **B. Saran**

Setelah melaksanakan kegiatan dan berdampak pada responden, diharapkan kegiatan serupa terus dijalankan baik dari kalangan akademisi dan juga peneliti. Selain itu, untuk memaksimalkan kegiatan tersebut, disarankan untuk melakukan persiapan yang lebih baik lagi dan memaksimalkan publikasi. Sehingga kebermanfaatan ramuan dari benalu teh dan benalu mangga ini dapat dikenal khalayak umum.



# Glosarium

**Alternatif:** Pilihan lain.

**Angiotensi:** Sebuah dipsogen dan hormon oligopeptida di dalam serum darah yang menyebabkan pembuluh darah mengkerut hingga menyebabkan pembuluh darah mengkerut hingga menyebabkan kenaikan tekanan darah.

**Arteri:** Pembuluh darah yang berfungsi mengalirkan darah kaya oksigen dari jantung ke seluruh tubuh.

**Asma:** Kondisi ketika saluran udara meradang, sempit dan mem-bengkak, dan menghasilkan lendir berlebih sehingga menyulit-kan bernapas.

**Benalu:** Tumbuhan yang menumpang pada tanaman lain dan meng-hisap makanan dari tanaman yang ditumpanginya; termasuk tumbuhan parasit obligat yang hidup dan tumbuh pada batang pohon tumbuhan lain.

**Biota:** Kesluruhan kehidupan yang ada pada satu wilayah geografi tertentu dalam suatu waktu tertentu.

**Covid-19:** Penyakit menular yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2.

**Dedikasi:** Sebuah pengorbanan tenaga, pikiran, dan waktu demi keberhasilan suatu usaha yang mempunyai tujuan yang mulia.

**Demam:** Peningkatan sementara suhu tubuh.

**Diseminasi:** Suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi, timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut.

**Ekspor:** Sebuah kegiatan transportasi barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lainnya.

**Endotel:** Suatu lapisan tunggal yang melapisi seluruh sistem vaskuler, terletak di bagian intima pembuluh darah dan melekat pada membrane basalis.

**Fauna:** Khazanah segala macam jenis hewan yang hidup di bagian tertentu atau periode tertentu.

**Fitokimia:** Segala jenis zat kimia atau nutrien yang diturunkan dari sumber tumbuhan, termasuk sayuran dan buah-buahan.

**Flora:** Khazanah segala macam jenis tanaman atau tumbuhan.

**Herbal:** Tanaman atau tumbuhan yang mempunyai kegunaan atau nilai lebih dalam pengobatan.

**Hipertensi:** Suatu kondisi ketika tekanan darah terhadap dinding arteri terlalu tinggi.

**Hybrid:** Perkawinan antar-individu ataupun populasi yang berbeda secara genetik untuk menghasilkan gabungan sifat dari kedua ataupun rekombinasi gen-gen pada keturunannya.

**Iklim:** Kebiasaan dan karakter cuaca yang terjadi di suatu tempat atau daerah.

**Infeksi:** Penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme yang menyerang jaringan.

**In vitro:** Istilah yang dipakai dalam biologi untuk menyebutkan kultur suatu sel, jaringan, atau bagian organ tertentu di dalam laboratorium.

**In vivo:** Di dalam yang hidup.

**IPTEK:** Ilmu pengetahuan dan teknologi.



**Jamu:** Obat tradisional dari Indonesia.

**Jantung:** Organ tubuh manusia yang berongga serta berotot yang berperan dalam sistem peredaran darah manusia.

**Kolesterol:** Metabolit yang mengandung lemak sterol yang ditemukan pada membrane sel dan disirkulasikan dalam plasma darah.

**Komorbid:** Penyakit penyerta.

**Mitra:** Pasangan kerja atau partner usaha dalam menjalankan usaha.

**Monitoring:** Pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin diketahui.

**Narasumber:** Seseorang yang merujuk kepada seseorang baik mewakili pribadi maupun suatu lembaga yang memberikan atau mengetahui secara jelas tentang suatu informasi.

**Nutrisi:** Subsatsani organik yang dibutuhkan organisme untuk fungsi normal dari sistem tubuh, pertumbuhan, pemeliharaan kesehatan.

**Obat:** Zat apa pun yang menyebabkan perubahan fisiologi atau psikologi organisme saat dikonsumsi.

**Obat tradisional:** Media pengobatan yang menggunakan tanaman dengan bahan-bahan alamiah sebagai bahan bakunya.

**Pasien:** Orang yang memiliki kelemahan fisik atau mentalnya menyerahkan dan perawatannya, menerima dan mengikuti pengobatan yang ditetapkan oleh tenaga kesehatan.

**Patogenis:** Semua babak perkembangan penyakit atau patogen.

**Penyakit:** kondisi abnormal tertentu yang secara negatif memengaruhi struktur atau fungsi sebagian atau seluruh tubuh suatu makhluk hidup, dan bukan diakibatkan oleh cedera eksternal apa pun.

**Populasi:** sekumpulan data yang mempunyai karakteristik yang sama dan menjadi objek inferensi.

**Rematik:** Penyakit autoimun ketika sistem imun pada seseorang menyerang sel-sel tubuhnya sendiri.

**Responden:** Penjawa dari setiap pertanyaan untuk kepentingan penelitian.

**Roadmap:** Suatu peta ataupun panduan yang bisa digunakan sebagai petunjuk di pelaksanaan suatu program.

**Sehat:** Kondisi kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang lengkap dan bukan sekadar tidak adanya penyakit atau kelemahan.

**Sintesis:** Suatu integrasi dari dua atau lebih elemen yang menghasilkan suatu hasil baru.

**Soasialisasi:** Usaha memasukkan nilai-nilai kebudayaan terhadap individu sehingga individu tersebut menjadi bagian masyarakat.

**Stamina:** Kemampuan daya tahan lama organisme manusia untuk melawan kelelahan dalam batas waktu tertentu, di mana aktivitas dilakukan dengan intensitas tinggi.

**Subtropis:** Wilayah bumi yang secara astronomis berada di bagian utara dan selatan setelah wilayah tropis.

**Tropis:** Suatu daerah di permukaan bumi yang secara geografis berada di sekitar ekuator.

**Tumor:** Sebutan untuk neoplasma yang terbentuk akibat pertumbuhan sel tubuh yang tidak semestinya.



# Indeks

## A

alternatif, 6

Angiotensin, 2, 53

arteri, 4, 12

asma, 6

## B

benalu, 4, 5, 7, 8, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 32, 39, 41, 42, 43, 44,  
47, 53, 54

biota, 4

## C

Covid-19, 2, 3, 4, 7, 8, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 39, 41, 43, 47, 53

## D

demam, 4

diseminasi, 6, 7, 8, 20, 32, 39, 53, 54

## E

Ekspor, 4  
endotel, 5, 11

## F

*Fauna*, 3  
fitokimia, 4  
*Flora*, 3

## H

herbal, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 24, 25, 26, 31, 39, 43, 44, 46, 50, 51, 53, 54  
hipertensi, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 17, 21, 24, 27, 32, 33, 34, 35, 36,  
37, 38, 39, 41, 42, 44, 47, 50, 53, 54  
*hybrid*, 17

## I

iklim, 3  
*in vitro*, 4, 51  
*in vivo*, 51  
infeksi, 2, 3, 4, 53

## J

jamu, 6, 7, 13, 24, 26, 30, 31, 53  
jantung, 6, 11, 12, 27, 32, 33, 37, 44

## K

kolestrol, 38  
komorbid, 2, 3, 24, 53

## M

*Monitoring*, 19

## N

narasumber, 34, 36, 38, 50  
nutrisi, 3, 24, 25, 32

**O**

obat, 2, 3, 4, 12, 13, 18, 19, 21, 24, 44

**P**

pasien, 2, 3, 6, 11, 24, 28, 53

penyakit, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 17, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 34,  
37, 39, 43, 44, 53

populasi, 11

**R**

rematik, 6

responden, 19, 21, 27, 28, 31, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 49, 54

**S**

sehat, 8, 18, 28, 31, 32, 36, 54

sintesis, 2

stamina, 6

subtropis, 3

**T**

tropis, 3

tumor, 6





# Daftar Pustaka

- Agung, I. M. 2020. Memahami Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Psikologi Sosial. *Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 1(2), 68-84.
- Aman, F., & Masood, S. 2020. How Nutrition can help to fight against Covid-19 Pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S121.
- Andriati, A., & Wahjudi, R. T. 2016. Tingkat penerimaan penggunaan jamu sebagai alternatif penggunaan obat modern pada masyarakat ekonomi rendah-menengah dan atas. *Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*, 29(3), 133-145.
- Ardiansyah, M. 2012. *Medikal Bedah*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Athiroh, N dan N, Permatasari. 2011. Mekanisme Deoxycorticosterone Acetate (DOCA)-Garam Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pada Hewan Coba. *El-Hayah, Vol. 1 (4) : 199 – 213*.
- Athiroh, N. 2014. Efek Ekstrak Metanolik Benalu Teh (*Scurulla arthropurpurea*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Tikus

- Hipertensi paparan DOCA-Gara. *Disertasi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya, Malang
- Athiroh, N., & Wahyuningsih, D. 2017. Study of superoxide dismutase and malondialdehyde concentrations in mice after administration of methanolic extract of *Scurrula atropurpurea* (Bl.). *Jurnal kedokteran hewan*, 11(1), 19-22.
- Athiroh, N., Permatasari, N., Sargowo, D dan Widodo, M. A. 2014. Effect of *Scurrula atropurpurea* on Nitric Oxide, Endothelial Damage, and Endothelial Progenitor Cells of DOCA-salt Hypertensive rats: *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*. Vol. 17, No. 8, hh. 622-625.
- Basuki, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: WedatamaWidya Sastra.
- Bustanussalam. 2016. Pemanfaatan obat tradisional (herbal) sebagai obat alternatif. *BioTrends*, 7(1). 20-25.
- Chairul, S. M., Sumarny, R., dan Chairul. 2003. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis L.*) Secara In-vitro. *Majalah Farmasi Indonesia*, 14(4), 208 – 215.
- Damayanti, D. 2013. *Sembuh Total Diabetes, Asam Urat, Hipertensi Tanpa Obat*. Yogyakarta: Pinang Merah Publisher.
- Departemen Kesehatan. 1978. Surat Keputusan Menteri Kesehatan No. 149/SK/Menkes/IV/1978 tentang Definisi Tanaman Obat.
- Dewi, E. U. 2020. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Penularan Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 21-25.
- Dewi, E. U. 2021. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Penularan Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 55-60.
- Dwisatyadini, M. 2019. *Pemanfaatan Tanaman Obat Untuk Pencegahan Dan Pengobatan Penyakit Degeneratif*. Universitas Terbuka.
- Fajrizka, Rumana, N.A. 2016. Evaluasi hasil skor pre-test dan post-test peserta pelatihan dengan materi klasifikasi penyakit icd 10 dan kode tindakan pada icd 9-cm di pusdiklatnakes Jakarta tahun 2016. *INOHIM*, 4(2). 54-57



- Gunawan, A., Kartika Prahassanti, Muhamad Reza Utama, Muhammad Perdana Airlangga. 2020. Pengaruh Komorbid Hipertensi Terhadap Severitas Pasien Coronavirus Disease. *Jurnal Implementa Husada*. 1 (2).
- Hariana. 2008. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Irianto, Koes. 2014. *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta.
- Kreutz, R., Algharably EAEH, Azizi M, et al. 2020. *Hypertension, The Renin-Angiotensin System, and The Risk of Lower Respiratory Tract Infections and Lung Injury: Implications for COVID-19*. *Cardiovasc Res*. 2020:1- 12.doi:10.1093/cvr/cvaa097.
- Kusmana, C dan A. Hikmat. 2015. Keanekaragaman Hayati Flora di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 5 (2): 187-198.
- Li, B. et al. 2020. *Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID - 19 in China*. doi: 10.1007/s00392-020-01626-9.
- Lisiwanti, R. & Denanda, D. N. A., 2016. Upaya Pencegahan Hipertensi. *Majority*, 5(3), pp. 50-54.
- Parbat, A. Y., Malode, G. P., Shaikh, A. R., Panchale, W. A., Manwar, J. V., & Bakal, R. L. 2021. Ethnopharmacological review of traditional medicinal plants as immunomodulator. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 6(2), 043-055.
- Parmar, M., Cheung, M. 2020. *Reserpine*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Pulliam, J. R., van Schalkwyk, C., Govender, N., von Gottberg, A., Cohen, C., Groome, M. J., Moultrie, H. 2021. Increased risk of SARS-CoV-2 reinfection associated with emergence of the Omicron variant in South Africa. *MedRxiv*.
- Pusparini, S. 2009. Hubungan Antara Hipertensi dan Stroke Hemoragik pada Pemeriksaan CT-Scan Kepala di Instalasi Radiologi RSUD dr. Moewardi Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

- Rahardjo, M., Darwati, I., & Shusena, A. Produksi dan Mutu Simplisia Purwoceng Berdasarkan Lingkungan Tumbuh dan Umur Tanaman. *Jurnal Bahan Alam Indonesia* 2006; 5 (1): 310-16.
- Sampurno, M. B. T., Kusumandyoko, T. C., & Islam, M. A. 2020. Budaya media sosial, edukasi masyarakat, dan pandemi Covid-19. *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, 7(5), 529-542.
- Sawir, M. 2021. *Edukasi Preventif Covid-19 Melalui Media Digital di Universitas Cenderawasih Papua*.
- Shalahuddin, I., Rosidin, U., & Purnama, D. 2021. Edukasi Pada Masyarakat Desa Mekarbakti Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang Tentang Pentingnya Upaya-Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Covid-19. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(1), 1-9.
- Sudarsono, E. K. R. et al., 2017. Peningkatan Pengetahuan tentang Hipertensi Guna Perbaikan Tekanan Darah pada Anak Muda di Dusun Japanan, Margodadi, Sayegan, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), pp. 26-38.
- Susanto, A. A., 2019. Upaya Pengobatan Promotif, Preventif, Kuratif, dan Rehabilitatif Demam Berdarah di Kecamatan Bulukerto, Wonogiri. *INA-Rxiv*
- Syamsu, R.F, Siska Nuryanti, Arafah, Muh. Farid Jamal. 2021. Herbal Yang Berpotensi Sebagai Anti Virus Pada Covid-19. *Molucca Medica*. 14(1).
- Yamin, S., Kurniawan, H. 2014. *SPSS Complete: Teknik Analisis Statistic Terlengkap Dengan Software SPSS*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Yuningsih, R. 2012. *Pengobatan Tradisional di Unit Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Pusat Pengkajian Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Setjen DPR. 9-12.

# Tentang Penulis



**Nour Athiroh Abdoes Sjakoer** adalah dosen DPK (Diperbantukan) Universitas Islam Malang, diperbantukan pada Jurusan Biologi FMIPA UNISMA. Lahir di kota Sampang, tanggal 17 Juli 1969. Lulusan S1 dari Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman (UNSOED) Purwokerto, lulus tahun 1993. Program Magister Biomedik di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang, lulus tahun 2000. Kemudian melanjutkan ke Program Doktor Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang, lulus tahun 2014. Telah mendapatkan beberapa *grant* penelitian dari Kemenristekdikti dan Kemenag RI. Berkecimpung dalam penelitian sejak menjadi dosen pada tahun 1995.

Pengalaman pertama mendapat hibah penelitian dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DPPM) Kemendikbud tahun 1998 dan 2006 skim **Berbagai Bidang Ilmu (BBI)** untuk