

## EDUKASI PEMANFAATAN TOGA DENGAN METODE HIDROPONIK UNTUK PENANGGULANGAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT WILAYAH KELURAHAN JOHAR BARU

Adin Hakim Kurniawan<sup>1</sup>, Ulya Safrina<sup>2</sup>, Yusmaniar<sup>3</sup>, Nanang Kurnia<sup>4</sup>,  
Nur Hasanah Ahniar<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Poltekkes Kemenkes Jakarta 2, Indonesia

[adin.hakim@poltekkesjkt2.ac.id](mailto:adin.hakim@poltekkesjkt2.ac.id)<sup>1</sup>, [ulya.safrina@poltekkesjkt2.ac.id](mailto:ulya.safrina@poltekkesjkt2.ac.id)<sup>2</sup>, [yusmaniar@poltekkesjkt2.ac.id](mailto:yusmaniar@poltekkesjkt2.ac.id)<sup>3</sup>,  
[nanang.kurnia@poltekkesjkt2.ac.id](mailto:nanang.kurnia@poltekkesjkt2.ac.id)<sup>4</sup>, [ana.ahniar@gmail.com](mailto:ana.ahniar@gmail.com)<sup>5</sup>

### ABSTRAK

**Abstrak:** Permasalahan pada masyarakat di wilayah Johar Baru adanya peningkatan kondisi hipertensi dan penurunan pendapatan, oleh karena itu tim pengabmas memiliki gagasan atau ide memberikan bimbingan teknis pengelolaan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dengan metode hidroponik. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan perilaku masyarakat melalui edukasi pemanfaatan toga untuk penanggulangan hipertensi di masa pandemi Covid 19 Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan diskusi secara *virtual meeting* serta demonstrasi secara tepat. Hasil kegiatan menunjukkan kelompok kader PKK dan tokoh masyarakat Kelurahan Johar Baru memberikan respon yang sangat positif terhadap kegiatan ini. Jumlah warga kelurahan Johar Baru berdasarkan usia kurang dari 50 tahun sebanyak 17 orang (56.67%) dengan riwayat pendidikan menengah (SLTP/SLTA) sebesar 20 orang (66.67%). Responden yang memiliki IMT lebih dari 25 kgBB sebanyak 60.00%. Persentase responden dengan aktivitas olahraga secara rutin (83.33%). Jenis tanaman hipertensi yang paling banyak ditanam adalah seledri (54,50%), dan persentase responden yang memahami teknik menanam TOGA sebagian besar memahami cara menanam Toga secara baik dan benar (83.33%).

**Kata Kunci :** Pengetahuan Hipertensi; Tanaman Obat Keluarga

**Abstract:** *The problem in Johar Baru area is that there is an increase in hypertension and decreased income, therefore community service team has an idea or idea of providing technical guidance on management of Family Medicinal Plants (TOGA) using the hydroponic method. This community service program aims to improve knowledge and community behavior through education use of toga to treat hypertension during Covid 19 pandemic. The method used is lecture and discussion method using virtual meetings and demonstrations appropriately. The results of activity showed that the PKK cadre group and community leaders in Johar Baru Village gave a very positive response to this activity. The number of residents in Johar Baru sub-district based on age category less than 50 years is 17 people (56.67 with history of secondary education (SLTP / SLTA) more than 20 people (66.67%). Respondents who have a BMI of more than 25 kgBB are 60.00%. Percentage respondents who have regular sports activities are 83.33%. Types of hypertension plants planted by Johar Baru residents are celery plants as much as 54.50%, the number and percentage of respondents who understand the techniques of planting medicinal plants in the family mostly understand how to plant Toga properly and correctly ( 83.33%).*

**Keywords:** *Hypertension Knowledge; Family Medicinal Plant*



#### Article History:

Received: 29-03-2021

Revised : 19-04-2021

Accepted: 08-05-2021

Online : 14-06-2021



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## A. LATAR BELAKANG

Di kawasan Asia terkonfirmasi telah mencapai 1.217.468 kasus, dari data tersebut sebanyak 0,26% dengan status komorbid. Penyakit penyerta (komorbid) tertinggi pada kondisi hipertensi sebanyak 50.7% diikuti oleh diabetes mellitus sebanyak 34.8% dan penyakit jantung sebesar 17.8%. Dari kasus pasien yang meninggal sebanyak 1.488 pasien, 13.2% diantaranya mengidap hipertensi, 11.6% mengidap diabetes mellitus dan 7.7% meninggal mengidap penyakit jantung.(Guan *et al.*, 2020). Informasi terbaru yang berkaitan pada infeksi covid 19 dengan riwayat hipertensi menunjukkan bahwa pasien dengan tekanan darah tidak terkontrol atau tidak diobati mungkin berisiko terkena COVID-19 yang parah. Sebaliknya apabila pasien yang memiliki infeksi covid 19 dengan riwayat tekanan darah yang diobati akan lebih ringan penanganannya dibandingkan dengan kasus berat.(Vicenzi *et al.*, 2020)

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang banyak terjadi pada masyarakat Indonesia, khususnya bagi mereka yang mempunyai faktor genetika dan faktor risiko seperti kegemukan, usia lanjut, mengonsumsi makanan yang tinggi kadar garamnya.(Lippi and , Johnny Wong, 2020). Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di wilayah Kalimantan Selatan sebesar 44,10%, sedangkan terendah di wilayah Papua sebesar 22,20%. Berdasarkan ranking provinsi, DKI Jakarta merupakan salah satu urutan sepuluh besar terbanyak kejadian hipertensi. Adapun data karakteristik usia penderita hipertensi sebagaimana dalam tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Karakteristik Usia Penderita Hipertensi di DKI Jakarta

No	Usia (Tahun)	Persentase Peningkatan (%)
1	31-44	31,60
2	45-54	45,30
3	66-64	23,10

Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Jakarta Pusat merupakan suatu wilayah urutan ke dua yang paling terpadat penduduknya sebesar 18 ribu jiwa per Km<sup>2</sup>. Berdasarkan dinas kesehatan DKI Jakarta, wilayah Jakarta Pusat merupakan wilayah terbanyak pada tingkat kejadian kasus hipertensi sebesar 64,94% selain itu pula pasien yang terinfeksi covid 19 dengan kasus komorbid hipertensi paling tertinggi di wilayah tersebut sebesar 3,19%. (D. Hidayati, 2020) berdasarkan survey pendahuluan di Wilayah Johar baru terdapat 25 orang warga dengan karakteristik Hipertensi terdapat menderita Hipertensi

sebanyak 15 orang (60,0%), sedangkan responden yang tidak menderita hipertensi sebanyak 10 orang (40,0%).

Tim Pengabdian Masyarakat menemukan suatu permasalahan pada masyarakat di wilayah Johar adanya peningkatan kondisi hipertensi dan penurunan pendapatan, oleh karena itu tim pengabmas memiliki gagasan atau ide memberikan bimbingan teknis pengelolaan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dengan metode hidroponik, sehingga kedepannya diharapkan bisa berkembang dan mampu membantu kebutuhan akan tanaman obat dengan peningkatan produksi dapat membantu pemulihan perekonomian masyarakat.

Mengingat di wilayah tersebut berada di tengah perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan untuk menanam Toga yang kaya akan manfaat. Sebelum masyarakat untuk membudidayakan TOGA dengan manfaat sebagai Antihipertensi maka masyarakat terlebih dahulu diberikan edukasi yang harapannya untuk meningkatkan pengetahuan dan tindakan perilaku terutama warga masyarakat kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat. Hal ini tim pengabmas melakukan survey pendahuluan dengan memberikan pertanyaan terbuka dari kuisisioner yang telah kami berikan kepada warga Johar baru tersebut, dari 20 orang yang mengisi kuisisioner, hanya 13 orang atau sekitar 65,0% masyarakat belum memahami pengetahuan pengendalian hipertensi serta cara budidaya hidoponik dari tanaman seledri dan mentimun.

Berdasarkan kajian penelitian ilmiah yang pernah dilakukan, beberapa jenis TOGA terbukti akan memberikan efek dalam mengobati penderita hipertensi diantaranya seledri, mentimun, belimbing wuluh serta meniran. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pusparini, 2015 menunjukkan seledri dapat menurunkan tekanan darah hal tersebut didukung oleh Data DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension), bahwa kandungan seledri banyak terdapat kalsium, pottasium, magnesium dan serat (Pusparini, 2015). Selain seledri tanaman yang dijadikan bahan antipertensi adalah selada air, selada air merupakan tanaman obat yang dapat bermanfaat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi karena kandungan yang mengandung nitrat dengan cara kerja melebarkan pembuluh darah (Hayashi, Takahashi and Kimoto, 2014). Berdasarkan penelitian diatas Tim Pengabdian masyarakat di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jakarta II ingin berpartisipasi dan berperan langsung membantu Kader Pembinaan Kesejahteraan Keluarga di Kelurahan Johar Baru, kecamatan Johar baru Jakarta Pusat dalam pemberdayaan masyarakat untuk kegiatan pengetahuan KIE TOGA Hipertensi dan pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) untuk pemeliharaan hipertensi kondisi normal.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Waktu pelaksanaan kegiatan ini, dilakukan pada bulan Oktober tahun 2020 dilakukan di Wilayah Kelurahan Johar Baru Kecamatan Johar Baru

Jakarta Pusat dengan sasaran peserta yaitu Ibu kader PKK yang memiliki riwayat hipertensi, Tokoh Masyarakat RT/RW wilayah Johar Baru yang memiliki riwayat hipertensi. Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat program kemitraan ini terdiri dari ceramah dan diskusi. Sedangkan langkah-langkah kegiatannya terdiri dari proses persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Adapun kegiatan Edukasi pelatihan sebagai berikut:

**Kegiatan I. Pencegahan, Pengendalian dan tatalaksana Penyakit Hipertensi di tengah pandemi Covid 19**

- Tujuan kegiatan : Memberikan tambahan pengetahuan tentang penyakit hipertensi, faktor resiko, komplikasi hipertensi serta penatalaksanaan pengobatan hipertensi.
- Manfaat kegiatan : Peserta dapat meningkatkan pengetahuan tentang penyakit hipertensi dan dapat mendeteksi dini penyakit hipertensi.
- Metode pelaksanaan : Ceramah, electronic leaflet dan video animasi Melalui Aplikasi Zoom (Virtual Meeting)
- Waktu : 60 menit

**Kegiatan II. Pemanfaatan TOGA dengan metode hidroponik untuk Penyakit Hipertensi**

- Tujuan kegiatan : Memberikan tambahan pengetahuan tentang pemanfaatan toga untuk penyakit hipertensi.
- Manfaat kegiatan : Peserta dapat meningkatkan pengetahuan tentang pemanfaatan toga untuk penyakit hipertensi.
- Metode pelaksanaan : Ceramah, electronic leaflet dan video animasi Melalui Aplikasi Zoom (Virtual Meeting)
- Waktu : 60 menit

Hasil luaran pada kegiatan pengabdian masyarakat terdiri atas leaflet dan video animasi serta peningkatan pengetahuan tentang penyakit hipertensi pencegahan, dan pengendalian penyakit hipertensi serta pemanfaatan toga untuk penyakit hipertensi dimasing-masing peserta untuk memiliki toga di dalam perkarangan rumahnya. Tahap rencana kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi.

**1. Tahap persiapan**

Proses perencanaan meliputi identifikasi kebutuhan, identifikasi potensi dan kelemahan yang ada, menentukan jalan keluar dan kegiatan yang akan dilakukan, dan membuat pengorganisasian kegiatan. Perencanaan disusun sendiri oleh masyarakat. Sedangkan tim pengabdian dan petugas kelurahan Johar Baru akan bertindak sebagai fasilitator. Adapun proses

persiapan ini meliputi: (1) Pelaksanaan survei awal di Kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat untuk mengetahui tema pengabdian kepada masyarakat yang ingin diangkat. (2) Permohonan surat ijin dan surat menyurat lainnya untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kepada pengurus dan perangkat kecamatan Johar Baru. Tim pelaksana juga memiliki persetujuan dengan terlampirnya SK pengabmas No HK.02.03/I/4844/2020. (3) Persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, dan (4) Persiapan tempat untuk kegiatan pelatihan Pembudidayaan, pengelolaan dan pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) pada salah satu wilayah pengabmas kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap kedua merupakan pelaksanaan kegiatan. Peserta kegiatan terdiri dari Ibu kader PKK yang memiliki riwayat hipertensi, Tokoh Masyarakat RT/RW wilayah Johar Baru yang memiliki riwayat hipertensi. di Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat, sesuai dengan yang telah direncanakan. Sedangkan tim pengabdian masyarakat dosen Poltekkes Kemenkes Jakarta II selaku presentator dan Undangan kegiatan dibuka oleh Bapak Lurah Johar Baru dan dihadiri pula oleh Kasie Kesra serta Pihak Puskesmas kelurahan penanggungjawab promkes penyakit tidak menular.

Setelah acara dibuka oleh Bapak Lurah Johar Baru, kemudian acara dilanjutkan dengan melakukan edukasi pelatihan dengan penyampaian 3 materi antara lain: Pencegahan, Pengendalian dan tatalaksana Penyakit Hipertensi di tengah pandemi Covid 19. Metode pelaksanaan dilakukan dengan cara Ceramah dan menayangkan electronic leaflet dan video animasi Melalui Aplikasi Zoom (*Virtual Meeting*), waktu yang dibutuhkan pada materi ini selama 30 menit presentasi dan menonton video serta 10 menit untuk sesi diskusi tanya jawab selama 20 menit jadi total keseluruhan materi ke 1 selama 60 menit. Adapun ruanglingkup materi penyampaian terdiri dari: pengetahuan tentang penyakit hipertensi, faktor resiko, komplikasi hipertensi.

Pada Sesi ke 2 menyampaikan materi tentang pemanfaatan TOGA untuk Penyakit Hipertensi Edukasi yang diberikan ke masyarakat, yaitu Definisi TOGA dengan metode hidroponik, Jenis-jenis tanaman TOGA hidroponik, Pemanfaatan TOGA untuk penyakit hipertensi, Praktek Cara mengolah TOGA untuk penyakit hipertensi dengan sistem hidroponik. Metode pelaksanaan simulasi praktek melalui Aplikasi Zoom (*Virtual Meeting*) dengan durasi penyampaian selama 60 menit.

Kebutuhan sampel atau bahan tanaman yang digunakan untuk metode hidroponik antara lain: Benih tanaman (seledri dan sselada), netpot (wadah untuk tanaman), rockwool (media tanam yang bersifat menyerap dan menyimpan air), sumbu (digunakan pada beberapa jenis sistem), pupuk

(biasanya menggunakan Abmix untuk sayuran maupun buah-buahan). Terdapat empat langkah cara pembudidayaan hidroponik antara lain: Penyemaian, Penyiapan Nutrisi, Pemberian Nutrisi, dan Perawatan.

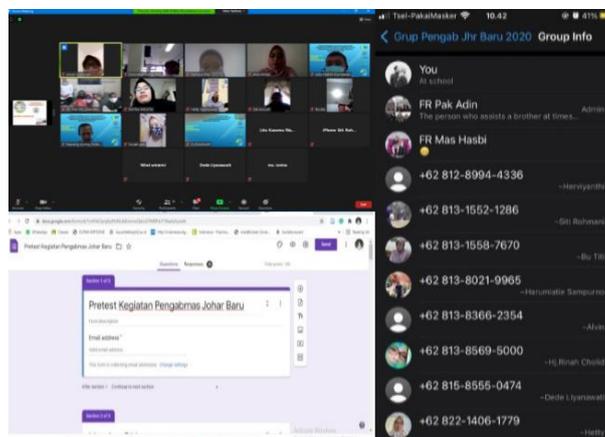
### 3. Tahap Evaluasi

Pelatihan edukasi berupa penyampaian materi penyuluhan video demo praktek dengan virtual meeting dengan kriteria evaluasi sesuai dengan jadwal pre dan post test. Alat yang digunakan untuk melakukan evaluasi adalah menggunakan kuisisioner yang dibuat dengan aplikasi *google form* yang memuat kontentent evaluasi karakteristik responden, karakteristik pengetahuan serta karakteristik tindakan perilaku. Tolak Ukur peserta mengikuti pengabdian masyarakat adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan TOGA dengan sistem hidroponik sebagai obat antihipertensi dan buat evaluasi jangka panjang berikutnya dapat memiliki tanaman seledri dan selada air di perkarangan rumah atau perkarangan wilayah binaan.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap Persiapan atau Pra kegiatan

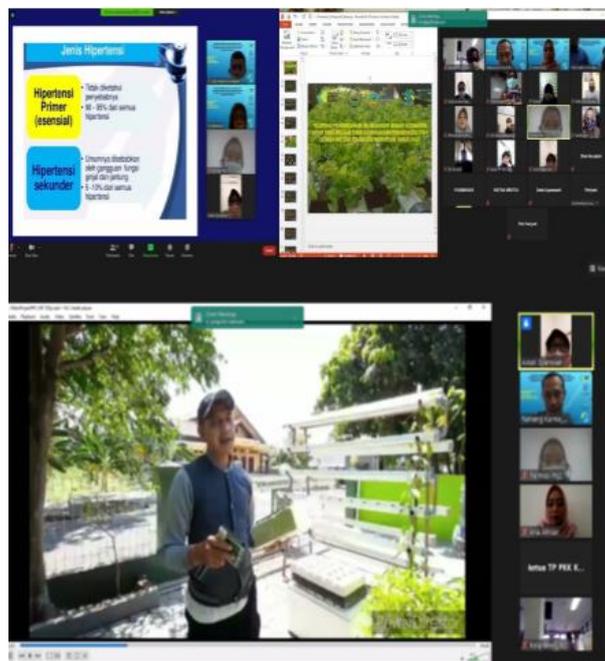
Pada tahap ini dilakukan pendataan kepada sejumlah responden yang dijadikan kriteria peserta pengabmas, wilayah tersebut merupakan wilayah tertinggi angka kejadian infeksi covid 19 sehingga pada masa pandemik ini pendataan keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan pengabmas kali lakukan dengan fasilitas secara data online data yaitu menggunakan *google form* dan pembuatan grup *Whatapps messenger*. Jumlah responden yang melakukan pengisian kuisisioner data online dan dimasukkan kedalam grup *Whatapps messenger* sebanyak 30 orang dan 100 % peserta mengikuti acara dari awal sampai dengan akhir kegiatan. Tahap Persiapan dengan melakukan pengisian kuisisioner pre test melalui *google form* seperti gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Tahap Persiapan dengan melakukan pengisian kuisisioner pre test melalui *google form*

## 2. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan ini dilaksanakan sehari yaitu pada hari Selasa tanggal 27 Oktober 2020 dari pukul 08.00-13.00 WIB. Peserta kegiatan berjumlah 30 orang yang terdiri dari warga masyarakat kelurahan Johar Baru yang terdiri dari Ibu kader PKK yang memiliki riwayat hipertensi, Tokoh Masyarakat RT/RW wilayah kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat, serta masyarakat dengan riwayat hipertensi sekitar wilayah Johar Baru Jakarta Pusat. Lokasi penyelenggaraan dibagi menjadi 2 tempat yaitu melalui virtual meeting (*zoom meeting*) dan aula kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat sebagai tempat berkumpul peserta dengan memperhatikan protokol kesehatan 3 M (memakai masker, menjaga jarak serta mencuci tangan). Kegiatan penyuluhan seperti pada gambar 2 berikut.



**Gambar 2.** Tahap Pelaksanaan Penyuluhan Edukasi Toga dengan Metode Hidroponik secara *virtual meeting* (*zoom meeting*)

Sebelum kegiatan ini dimulai peserta melakukan pengisian kuisisioner pre test. Berdasarkan hasil pretest terdapat karakteristik responden yang mengisi kuisisioner dengan data seperti pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Karakteristik Demografis Responden Penyuluhan Edukasi Toga

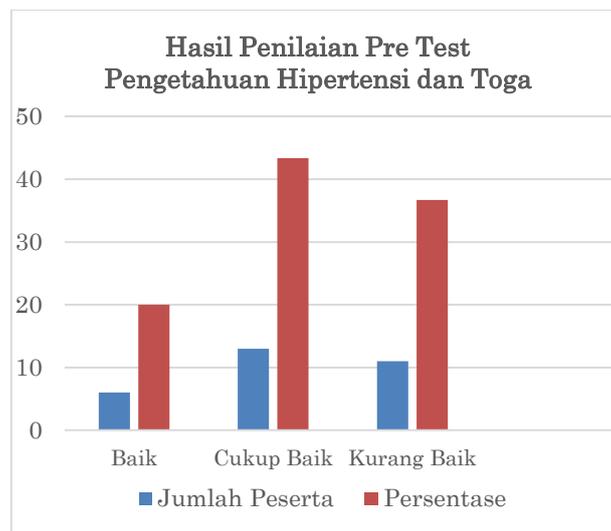
No	Karakteristik Demografis	Jumlah (orang)	Persentase Peningkatan (%)
1	Usia		
	- 40-44	7	23,33
	- 45-54	10	33,33
	- 55-60	13	43,33
2	Riwayat Pendidikan		
	- Sekolah Dasar	2	6,67
	- SLTP	3	10,00

	- SLTA	17	56,67
	- Perguruan Tinggi	8	26,67
<b>3</b>	Indeks Masa Tubuh		
	- < 25 kgBB	12	40,00
	- > 25 kg BB	18	60,00
<b>4</b>	Status Merokok		
	- Tidak	100	100
	- Ya	-	-

Riwayat keturunan hipertensi pada peserta penyuluhan di wilayah kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat tahun sebesar 70.00% memiliki riwayat keturunan hipertensi. Menurut beberapa penelitian genetik merupakan salah satu faktor yang dapat memicu timbulnya hipertensi terlebih lagi hipertensi primer. Jika kedua orang tua menderita hipertensi maka kemungkinan terserang penyakit hipertensi adalah 60% dan apabila hanya salah satu dari orang tua kita terserang hipertensi maka prevalensi kita untuk terserang akan turun menjadi 25%. Adanya faktor genetik pada suatu keluarga akan mengakibatkan keluarga tersebut mempunyai faktor keturunan yang sama berisiko terkena hipertensi. Hasil menunjukkan bahwa index masa tubuh > 25 sebanyak 60% sehingga dikatakan bahwa responden ibu kader PKK memiliki massa tubuh yang tidak ideal (overweight). Penderita hipertensi yang obesitas mempunyai daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah lebih tinggi dibandingkan dengan yang mempunyai berat badan normal, sehingga mempunyai risiko terserang hipertensi enam kali lebih besar dari yang mempunyai berat badan normal. (Cohen, 2017)

Hasil penelitian Frekuensi olahraga secara rutin terdapat 83.33%. Aktifitas fisik olah raga secara rutin oleh responden ibu kader PKK dikatakan baik karena penderita tetap melakukan olahraga walaupun berada pada masa pandemic covid 19. Nurahmani (2015) menjelaskan bahwa olahraga adalah aktifitas fisik yang berkaitan dengan hipertensi. Pada dasarnya aktivitas apapun yang dipilih ketika kecepatan dan detak jantung serta pernafasan meningkat (Mielke *et al.*, 2020).

Pada hasil kuisioner pre test pengetahuan terdapat nilai rata-rata pre test yaitu 65,0, dengan peserta yang mendapatkan nilai kurang dari sama dengan 60 sebanyak 11 orang (36,67%), peserta yang memiliki nilai kategori cukup 61-70 sebanyak 13 orang (43,33%) serta yang mendapatkan nilai pengetahuan dengan kategori baik atau > 70 adalah 6 orang (20,03%). Adapun hasil penilaian pre test dapat terlihat dalam gambar 3 berikut.



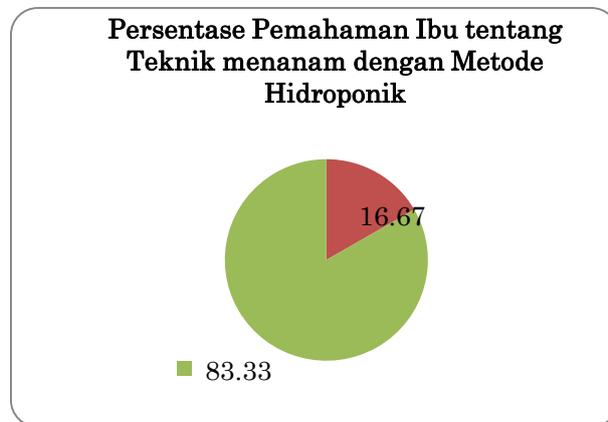
**Gambar 3.** Diagram Penilaian Pre test Pengetahuan Hipertensi dan TOGA Hidroponik

Pada bagian materi tanaman obat keluarga sebagai obat antihipertensi hampir responden menjawab sebageian besar dengan kategori baik. Sehingga perlu dipertahankan pengetahuan responden dalam memahami jenis-jenis obat tradisional yang memiliki indikasi sebagai penurun tekanan darah seperti daun kumis kucing, daun salam, daun seledri dan selada air. Toga merupakan singkatan dari tanaman obat keluarga.

Tanaman obat keluarga dengan sistem hidroponik adalah pada hakekatnya memerlukan media tanam yang bersifat menyerap dan menyimpan air yang dapat dilakuka baik di halaman rumah, yang digunakan untuk membudidayakan tanaman yang berkhasiat sebagai obat dalam rangka memenuhi keperluan keluarga akan obat-obatan. Kebun tanaman obat atau bahan obat dan selanjutnya dapat disalurkan kepada masyarakat, khususnya obat yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Salah satu tanaman obat keluarga dengan metode hidroponik adalah seledri. Seledri mengandung beberapa zat yang menurunkan tekanan darah, antara lain apiin, manitol, apigenin, dan potassium. Apigenin dalam daun seledri berfungsi sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menjadi menurun (Lazdia, W., Rahma, W. A., Lubis, A. S., & Sulastri, 2020). Manitol dan apiin, bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah.(Saputra and Fitria, 2016) Salah satu fungsi toga adalah sebagai sarana untuk mendekatkan tanaman obat kepada upaya-upaya kesehatan masyarakat yang antara lain meliputi: upaya preventif (pencegahan), upaya promotif (meningkatkan derajat kesehatan), upaya kuratif (Ariani, Miftahurrohmah and Winarti, 2020). Sehingga diharapkan pada pengabdian masyarakat akan menjadikn kegiatan lanjutan tahunan dengan keikutsertaan responden yang lebih luas

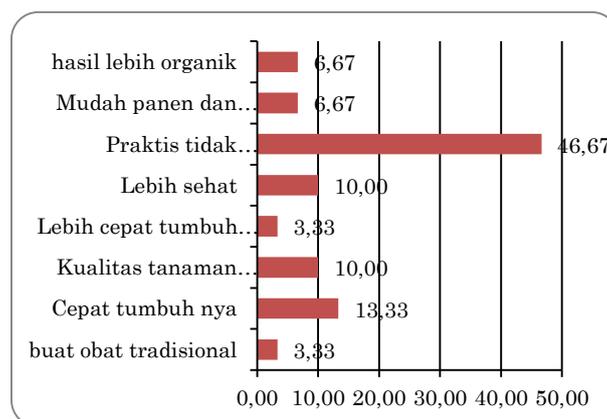
sehingga menjadikan peningkatan perubahan perilaku di wilayah tersebut menjadi lebih baik.

Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa peserta yang memahami teknik menanam dengan metode hidroponik sebagian besar sudah memahami bagaimana cara menanam hidroponik yang baik dan benar (83.33%).



**Gambar 4.** Diagram persentase pemahaman peserta tentang teknik tanam hidroponik

Proporsi pemahaman pengetahuan tentang manfaat menanam hidroponik sebagian besar responden menjawab “sangat praktis tidak memerlukan lahan yang luas” dengan jawaban responden sebanyak 47%, kemudian banyak responden pula yang menjawab manfaat lain dari hidroponik adalah tanaman yang mudah cepat tumbuh (16%), kualitas tanaman terjamin (10%), mudah panen mengurangi hama (7%), hasil lebih organik (7%), cocok sebagai tanaman obat tradisional (3%), dan manfaat lebih sehat (3%). Adapun hasil persentase pemahaman pengetahuan manfaat hidroponik dapat terlihat dalam gambar 5 berikut.



**Gambar 5.** Diagram Persentase Pemahaman Peserta Tentang Manfaat Menanam Hidroponik

Hal ini sejalan beberapa teori yang mengungkapkan bahwa manfaat tanaman hidroponik bagi kehidupan manusia antara lain: hidroponik tidak tergantung pada tempat dan musim (luas tanah dan ketinggian tempat) karena dapat dikelola oleh manusia secara khusus dan kondisi

lingkungan terkontrol. Teknik budidaya atau bertanam secara hidroponik dapat dilakukan oleh orang yang tidak memiliki lahan. Dapat menghemat penggunaan pupuk karena pemberiannya diatur sesuai kebutuhan tanaman. Bebas dari serangan hama dan penyakit yang berasal dari dalam tanah. (Aksa M.Jamaluddin P J. P.Yanto S., 2018)

### 3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Berdasarkan tabel diatas, telah terjadi peningkatan aspek edukasi Pemanfaatan Toga dengan Metode Hidroponik untuk Penanggulangan Hipertensi dengan nilai pengetahuan sangat baik sebesar 86,67 (21,67%). sedangkan, pemahaman peserta dalam mempelajari teknik menanam TOGA dengan metode hidroponik dengan kategori sangat baik dengan nilai sebesar 83,33 (27,33%). Adapun hasil penilaian edukasi pengetahuan hipertensi dan pemahaman teknik menanam TOGA dengan metode hidroponik terlihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Penilaian Edukasi Pengetahuan Hipertensi dan Pemahaman Teknik Menanam TOGA dengan Metode Hidroponik

No	Aspek	Hasil Nilai Rata-rata		Persentase Peningkatan
		Sebelum (pre test)	Sesudah (post test)	
1	Edukasi Pengetahuan Pencegahan dan Penanggulangan Hipertensi	65,00	86,67	21,67 %
2	Pemahaman peserta dalam mempelajari teknik menanam TOGA dengan metode hidroponik	56,00	83,33	27,33 %

Nilai hasil post test pengetahuan yang diperoleh termasuk kategori baik. Akan tetapi, bila dibandingkan dengan nilai pretes sebelumnya mengalami perbedaan yang sangat baik. Hal ini terbukti bahwa setelah peserta atau mitra dibekali dengan materi, pengetahuan peserta mengalami peningkatan yang sangat nyata. Hal yang menjadi pengetahuannya meningkat dikarenakan pada metode pelatihan dan penyuluhan ini peserta tidak terlalu monoton terhadap metode ceramah akan tetapi peserta disajikan dengan video animasi hipertensi dan leaflet hipertensi sehingga peserta lebih termotivasi dan penuh konsentrasi pada saat pelatihan (Wijiastuti, Putri and Indriyati, 2020). Mereka juga memanfaatkan sesi diskusi untuk menanyakan berbagai hal yang masih kurang jelas terutama pembudidayaan tanaman obat keluarga dengan sistem hidroponik.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Jumlah responden Ibu kader PKK dengan riwayat hipertensi, warga masyarakat wilayah Johar Baru berdasarkan usia paling banyak pada kategori kurang dari 50 tahun sebanyak 17 orang (56,67%). Jenis tanaman hipertensi yang ditanam warga Johar Baru adalah tanaman seledri sebanyak 54,50%, Persentase responden meningkat pengetahuannya dengan nilai rata-rata sebesar 86,67 (21,67%) yang memahami teknik menanam tanaman obat keluarga sebagian besar memahami secara baik dan benar dengan nilai rata-rata 83,33 (27,33%). Saran pada Program pengabdian masyarakat diharapkan dapat ditindaklanjuti pada tahun berikutnya untuk menunjang penanaman dan pemanfaatan TOGA dengan sistem hidroponik sebagai upaya pemberdayaan ibu rumah tangga di lokasi pengabdian dalam rangka penanggulangan penyakit lainnya seperti batuk, defisiensi imun tubuh, Diabetes Mellitus dan lain-lain.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kementerian Kesehatan dan Kemenristekdikti atas fasilitas yang telah mendanai program pengabdian masyarakat (pengabmas), sehingga kegiatan ini dapat terselenggara dengan baik. Ucapan terima kasih pula kepada pihak Kelurahan Johar Baru, Tokoh Masyarakat RT/RW serta peserta aktif penyuluhan, atas kontribusi aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aksa M.Jamaluddin P J. P.Yanto S. (2018) 'Rekayasa Media Tanam Pada Sistem Penanaman Hidroponik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Sayuran', *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2(2), p. 163.
- Ariani, L., Miftahurrohmah, N. and Winarti, W. (2020) 'Peningkatan Pengetahuan tentang Tanaman Obat Keluarga kepada Siswa Sekolah Dasar melalui Konseling, Flash Card, dan Berkebun Bersama', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 6(1), p. 63. doi: 10.22146/jpkm.52576.
- Cohen, J. B. (2017) 'Hypertension in Obesity and the Impact of Weight Loss', *Current Cardiology Reports*, 19(10), p. 98. doi: 10.1007/s11886-017-0912-4.
- D. Hidayati (2020) 'Profil Penduduk Terkonfirmasi Positif Covid-19 dan Meninggal: Kasus DKI Jakarta', *Jurnal Kependudukan Indonesia*, p. 93. doi: doi.org/10.14203/jki.v0i0.541.
- Guan, W. J. *et al.* (2020) 'Comorbidity and its impact on 1,590 patients with COVID-19 in China: A nationwide analysis', *medRxiv*. doi: 10.1101/2020.02.25.20027664.
- Hayashi, A., Takahashi, R. and Kimoto, K. (2014) 'Effects of Watercress (*Nasturtium officinale*) Intake on Blood Pressure and Lipid Metabolism in Spontaneously Hypertensive Rats', *Nippon Eiyo Shokuryo Gakkaishi*, 67(4), pp. 185–191. doi: 10.4327/jsnfs.67.185.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) 'Laporan Nasional Riskesdas 2018', *Laporan Nasional RI Skesdas 2018*, 53(9).
- Lazdia, W., Rahma, W. A., Lubis, A. S., & Sulastri, T. (2020) 'Pengaruh Rebusan Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi', *Empowering Society Journal*, 1(1), pp. 26–32.

- Lestari, P. M., Aini, N. (2018) 'Komposisi Nutrisi Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada Romaine (*Lactuca Sativa* Var.Romana L.) Sistem Hidroponik Substrat', *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(8), pp. 455–462.
- Lestari, A. P. *et al.* (2020) 'Pengembangan Sistem Pertanian Hidroponik pada Lahan Sempit Komplek Perumahan', *SAINTIFIK*, 6(2), pp. 136–142. doi: 10.31605/saintifik.v6i2.259.
- Lippi, G. and , Johnny Wong, B. M. H. (2020) 'Hypertension in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis', *Polish Archives of Internal Medicine*, 30(4), pp. 304–309. doi: <https://doi.org/10.20452/pamw.15272>.
- Mielke, G. I. *et al.* (2020) 'Participation in sports/recreational activities and incidence of hypertension, diabetes, and obesity in adults', *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(12), pp. 2390–2398. doi: 10.1111/sms.13795.
- Pusparini, A. D. (2015) 'Pengaruh Kandungan Seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi The Influence of Celery (*Apium graveolens* L.) to Decrease Blood Pressure No Title', *Agromed Unila*, 2(3), pp. 290–295.
- Saputra, O. and Fitria, T. (2016) 'Khasiat Daun Seledri (*Apium graveolens*) Terhadap Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hiperkolestroleimia', *Majority*, 5(4), pp. 1–6.
- Vicenzi, M. *et al.* (2020) 'The liaison between respiratory failure and high blood pressure: evidence from COVID-19 patients', *European Respiratory Journal*, 56(1), p. 2001157. doi: 10.1183/13993003.01157-2020.
- Wijastuti, W., Putri, E. S. Y. and Indriyati, L. H. (2020) 'Identifikasi Boraks dan Formalin pada Jajanan Sekolah dengan Menggunakan Metode Sederhana dan Efeknya bagi Tubuh', *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(2), pp. 202–208. doi: 10.26877/e-dimas.v11i2.3469.