

# PENGETAHUAN DAN PENGGUNAAN TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA), DI KALANGAN PENDUDUK DESA PALALANGON, JAWA BARAT

*Dr. Yasavati Kurnia Nah, MS dan Dra. Tatiyani*

## *Abstract*

*The Indonesian government strongly suggested it's population to plant traditional herbs in their gardens, when ever available, together with other decorative plants and flowers. The purpose of planting traditional herbs is to enable the population to cure simple illness such, common colds, headaches, diarrhea, etc. For example a village in West Java called Palalangon is 7-8 km away from the nearest puskesmas facility. In addition transportation is difficult. The alternative therefore, the population of rural area is suggested to use herbal medicine. Also the result of our survey conveyed 52.2 % of the responden still believe in the therapeutic value of herbal medicine.*

## **Pendahuluan**

Meskipun sarana kesehatan telah mendapat banyak perhatian dari pemerintah, 'pengobatan' di Indonesia, khususnya untuk daerah pedesaan, masih dirasakan sebagai sesuatu yang 'mahal' dan susah dijangkau secara optimal. Untuk itu ada beberapa jenis penyakit ringan, misalnya influenza, sakit kepala ringan, batuk ringan dan lain-lain, yang dapat diatasi dengan pengobatan sendiri (*self medication*) oleh penderita bersangkutan atau oleh keluarga yang merawatnya. Biasanya penyakit ringan ini dapat diobati secara simtomatis dengan obat-obat bebas (*over the counter drugs*) yang dapat ditemui tidak saja di apotek, tapi juga di toko obat berizin ataupun di kaki lima. Selain obat-obat bebas tersebut, sebenarnya bangsa Indonesia telah dibekali secara turun-temurun pengetahuan tentang penggunaan obat tradisional yang berasal dari beberapa jenis tanaman yang tumbuh subur di bumi kita. Sayangnya penggunaan obat tradisional seperti yang pernah dianjurkan oleh pemerintah melalui program TOGA (Tanaman Obat Keluarga) belum mendapat

tanggapan dan dilaksanakan terutama untuk pedesaan, di mana sarana pengobatan seperti Puskesmas jauh dari lingkungan penduduk.

Palalangan adalah sebuah kampung di Jawa Barat, di mana Puskesmas terdekat berjarak 7-8 kilometer, dan Posyandu yang diharapkan menjangkau lebih dekat penduduk di sana, belum ada.

Selayaknya daerah pedesaan, seharusnya tumbuhan obat tradisional mudah tumbuh, dan dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan untuk mengatasi penyakit ringan.

Tujuan penelitian :

1. Mengetahui sejauh mana pengetahuan penduduk Palalangan terhadap tumbuhan yang berkhasiat pengobatan
2. Mengetahui alternatif pengobatan lain selain dengan obat modern
3. Mengetahui pemanfaatan TOGA di penduduk Palalangan

### **Tinjauan Pustaka**

Tanaman obat Keluarga (TOGA), seringkali dianggap remeh, terutama jika fasilitas kesehatan modern sudah dan mudah terjangkau. Lain halnya bila fasilitas kesehatan sangat jauh letaknya, dan transportasi untuk menjangkauanya tidak mudah didapat, maka harus ada alternatif pengobatan untuk mengatasi penyakit ringan, atau mengatasi sementara keluhan simptomatis, sambil menunggu transportasi yang akan membawa penderita ke fasilitas kesehatan modern terdekat, seperti Puskesmas. Apakah penduduk desa Palalangan sadar akan arti penggunaan tanaman obat tradisional yang mungkin tumbuh di sekeliling mereka, sebagai alternatif pengobatan penyakit ringan, atau pengobatan sementara, mengingat jauhnya jarak Puskesmas terdekat dari desa tersebut.

Di banyak negara sedang berkembang, masalah penyediaan dan harga obat-obatan untuk penggunaan di pusat kesehatan primer, seperti Puskesmas masih merupakan kendala dalam usaha pengobatan yang optimal pada masyarakat (1). Di Indonesia sekarang ada  $\pm$  285 pabrik obat yang menyediakan  $\pm$  95 % kebutuhan obat untuk rakyat. Dari langkanya obat-obatan pada era tahun 70 an, sekarang sudah terdapat  $\pm$  135.500 jenis obat di pasaran. Sayangnya penyediaan dan harga obat-obatan ini seringkali tidak terjangkau oleh masyarakat golongan tertentu, terutama yang ada di pedesaan. Alvares dkk. (1985), melihat pengalaman yang sama di Thailand, di mana terjadi konsumsi berlebihan dari obat-obat yang

## PENGETAHUAN DAN PENGGUNAAN.....

seharusnya tidak dibutuhkan (non-esensial) oleh golongan elit di perkotaan, sedangkan masyarakat pedesaan mengalami masalah kesulitan mendapat pengobatan yang baik (2).

Sebenarnya dalam sejarah obat-obatan, banyak obat berasal dari tumbuhan, misalnya di India lebih dari 1500 obat diperoleh dari tumbuhan dan di Cina 1 milyar penduduknya masih tergantung pada obat tradisional, yang sebagian besar terbuat dari tumbuhan (3). Sampai saat ini keberadaan ginseng dengan bermacam-macam khasiatnya telah diakui dan bahkan masih terus dilakukan penelitian ilmiah untuk mengetahui zat-zat aktif yang terkandung di dalamnya dan berperan dalam khasiatnya. Demikian juga sebenarnya di Indonesia, banyak tumbuhan yang berguna untuk pengobatan penyakit tertentu (4,5,6). Beberapa di antaranya malah telah menjalani uji klinik, misalnya *Curcuma domestica* yang digunakan sebagai terapi simtomatis untuk diare dan obat sejenis juga dipromosikan sebagai obat anti rematik. Pemerintah juga pernah mengimbau untuk menggunakan tanaman obat yang mempunyai khasiat, untuk dipakai mengatasi penyakit ringan dan pengobatan simtomatis yang sesuai dengan keluhannya, melalui program pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) (7). Suatu usaha dari Pemerintah untuk mengimbau penanaman tanaman obat yang berkhasiat di pekarangan rumah penduduk, selain tanaman hias yang biasa. Sehingga bila diperlukan, tanaman obat ini dapat langsung diambil dari pekarangan dan diracik agar digunakan pada waktu pengobatan penyakit ringan dan digunakan sesuai khasiatnya.

Berikut ini beberapa contoh tanaman yang mudah di dapat, mudah ditanam dan khasiatnya.

Nama Tanaman	Kegunaan/manfaat
Bawang merah	Batuk, muntah, kejang, panas
Laos	Panu kurap, lambung lemah
Sambiloto	Kencing manis, amandel, digigit serangga, eksim
Pinang	Kudis, cacingan, bisul, gigi goyang
Belimbing wuluh	Demam, batuk, sariawan, darah tinggi
Belimbing manis	Darah tinggi, batuk, sakit gigi
Jeruk nipis	Batuk, panas, jerawat, kepala pusing, radang tenggorokan
Kunyit	Amandel, sakit kuning, gatal-gatal, encok, mulas

Sirih	Batuk, sariawan, bisul, mimisan, radang mata, keputihan, mulut berbau, gusi bengkak, sakit gigi, radang
Jahe	Kepala pusing, encok, muntah, terkilir, bengkak

Pengobatan dengan obat tradisional ini sebenarnya telah berlangsung turun temurun dari nenek moyang kita, dan masih dapat dijumpai di daerah pedesaan, karena sulitnya mendapat obat modern. Sardjono O.S. (8) dalam orasi ilmiah pengukuhan sebagai guru besar Ilmu Farmakologi tahun 1993 menyatakan bahwa, pengembangan obat tradisional sebagai obat alternatif di Indonesia memang sejalan dengan keinginan pemerintah saat ini untuk mengilmiahkan, dengan melakukan penelitian dan pengembangan obat-obat tradisional sesuai dengan amanat GBHN.

Sampai saat ini kedudukan obat tradisional masih *under dog* karena khasiatnya dianggap hanya berdasar pengalaman empiris saja, bukan melalui pembuktian dengan uji klinis secara ilmiah.

Sardjono O.S. dkk. (1996) berhasil membuat tablet daun katuk (*Scauropus androgynus Merr*) yang telah dibuktikan melalui uji klinis maupun pengalaman empiris mampu meningkatkan air susu ibu (ASI). Tablet daun katuk yang dibuat oleh pabrik farmasi Kimia Farma ini memenuhi syarat fitofarmaka dengan kriteria MAREM : Mudah dibuat, Aman, Rasional, Efektif dan Murah. Tentunya ini merupakan salah satu langkah terobosan dalam membantu program pemerintah memasyarakatkan penggunaan ASI. Namun dengan berkembangnya komersialisasi di bidang pengobatan, pertumbuhan pabrik obat berkembang pesat, menimbulkan keadaan ketergantungan akan obat modern. Hal ini menimbulkan erosi bagi konsep pengobatan secara tradisional, yang lebih menekankan pada keseimbangan antara kesehatan penderita dengan alam sebagai dasar untuk mendapatkan kesehatan yang baik (3). Bagaimana dengan keadaan masyarakat pedesaan di Indonesia, apakah keberadaan obat tradisional ini masih dikenal sebagai alternatif pengobatan penyakit ringan dan pengobatan simptomatis, di tengah-tengah membanjirnya obat-obat modern.

Pengisian lembar kuesioner dan pengamatan lapangan dilakukan 10 relawan yang terdiri dari mahasiswa/i Fakultas kedokteran UKRIDA semester 7 - 8, dengan cara memantau dan membantu keinginan kuesioner yang diisi oleh para responden sendiri.

## **Bahan Dan Metodologi**

### **1. Desain penelitian**

Penelitian merupakan suatu survei deskriptif

### **2. Jumlah sampel**

Untuk melihat pandangan masyarakat Palalangan terhadap pemakaian dan pemanfaatan tanaman obat keluarga, diambil 100 sampel responden secara acak dari keluarga yang menghuni desa Palalangan Barat dan Timur

### **3. Bahan dan Metode**

Untuk melihat pengetahuan dan penggunaan tanaman obat keluarga di kalangan penduduk Palalangan

#### **a. Bahan :**

Lembar observasi yang berisi :

- pengetahuan penduduk mengenai tanaman obat keluarga
- pemanfaatan tanaman obat keluarga oleh penduduk
- khasiat tanaman obat keluarga

#### **b. Cara :**

Pengisian Lembar kuesioner dan pengamatan lapangan dilakukan oleh 10 relawan yang terdiri dari mahasiswa/i Fakultas kedokteran UKRIDA semester 7 - 8, dengan cara memantau dan membantu kuesioner yang diisi oleh para responden sendiri.

### **4. Analisis hasil penelitian**

Dari hasil pengisian lembar kuesioner dilakukan perhitungan rata-rata (*mean*), dan pembuatan tabulasi dan gambar yang menunjukkan pengetahuan dan penggunaan tanaman obat keluarga di kalangan penduduk Palalangan.

## **Hasil Penelitian**

Penelitian ini merupakan suatu survei deskriptif, yang melihat tanggapan penduduk terhadap pengetahuan dan penggunaan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Palalangan.

Untuk maksud tersebut telah dilakukan pengisian lembar kuesioner dan pengamatan lapangan yang dilakukan oleh 10 relawan yang terdiri dari para

mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran Ukrida semester 7 - 8, dengan cara memantau dan membantu mengisi kuesioner yang diisi oleh para penduduk Palalangan Barat dan Timur.

Pilihan desa Palalangan sebagai tempat penelitian disebabkan karena desa tersebut merupakan desa binaan UKRIDA di Jakarta.

Desa Palalangan, Kelurahan Kertajaya, Kecamatan Sindang Jaya, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, luasnya adalah 140.142 Ha, terletak  $\pm 200$  meter dari Waduk Cirata, yang termasuk dalam wilayah Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, berpenduduk 5543 jiwa yang terdiri atas 1372 kepala keluarga. Mata pencaharian penduduk desa Palalangan sebagian besar adalah petani (40 %) sisanya bermata pencaharian sebagai penjaga karaba (sejenis tambak ikan yang banyak bertebaran di danau Cirata), wiraswasta, karyawan, pensiunan, pelajar, ibu rumah tangga, dan lain-lain.

Sebagian Penduduk Palalangan,  $\pm 1557$  jiwa (28 %) beragama Kristen dan sisanya beragama Islam.

Pada penelitian ini diambil 100 responden secara acak, dengan berbagai sebaran berdasar umur terlihat pada Tabel I.

Tabel I. Distribusi responden berdasarkan umur

Umur (tahun)	%
<21	2
21 - 30	30
31 - 40	19
41 - 50	20
>50	29

Dari hasil penelitian ini dapat kami ketahui bahwa pada penduduk Palalangan, penggunaan fasilitas kesehatan bila ada anggota keluarga yang sakit adalah dibawa ke dokter (30,6 %), mantri (30,6 %), puskesmas (17,7 %), diobati sendiri (20,4 %) dan dukun (0,7 %), dan jika ada penyakit yang dianggap dapat diobati sendiri biasanya obat yang diperlukan sebagian besar dibeli di warung (45,3 %) dan apotek (32,4 %), ada juga yang membuat racikan sendiri dari tumbuhan obat tradisional (14,4 %) dan membeli jamu (7,9 %) (lihat Tabel II).

## PENGETAHUAN DAN PENGGUNAAN.....

Tabel II. Tanggapan penduduk terhadap penggunaan fasilitas kesehatan

Keterangan	%
<b>Penggunaan fasilitas kesehatan untuk keluarga yang sakit :</b>	
- diobati sendiri	20,4
- dibawa ke mantri kesehatan	30,6
- dibawa ke dukun	0,7
- dibawa ke dokter	30,6
- dibawa ke Puskesmas	17,7
<b>Untuk pengobatan sendiri :</b>	
- obat dari warung	45,3
- beli jamu	7,9
- obat dari apotek	32,4
- membuat ramuan sendiri	14,4

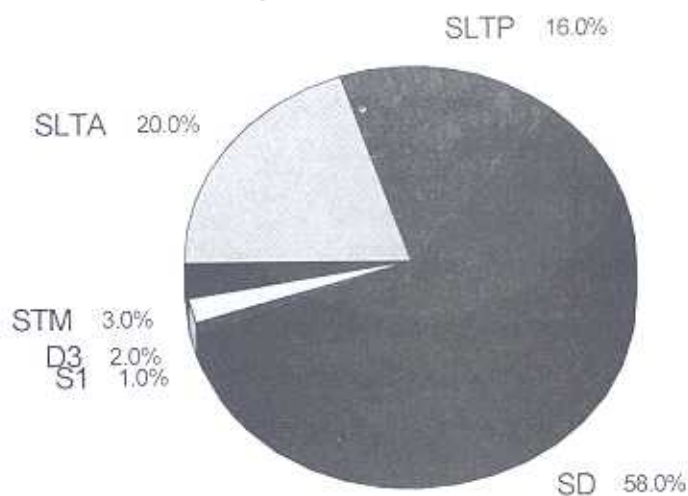
Dari pengamatan terlihat bahwa (51,2 %) responden masih mengobati penyakitnya dengan TOGA sebelum berobat ke Puskesmas. Ini sesuai dari data bahwa 47,4% responden masih mempercayai khasiat TOGA (lihat Tabel III).

Tabel III. Kepercayaan terhadap pemakaian TOGA

Keterangan	%
<b>Penyakit yang diobati dengan TOGA</b>	
- > 75 %	10,7
- 50 - 75 %	11,9
- 25 - 50 %	51,2
- < 25	26,2
<b>Kepercayaan akan khasiat TOGA</b>	
- > 75 %	25,3
- 50 - 75 %	25,3
- 25 - 50 %	47,4
- tidak percaya sama sekali	2

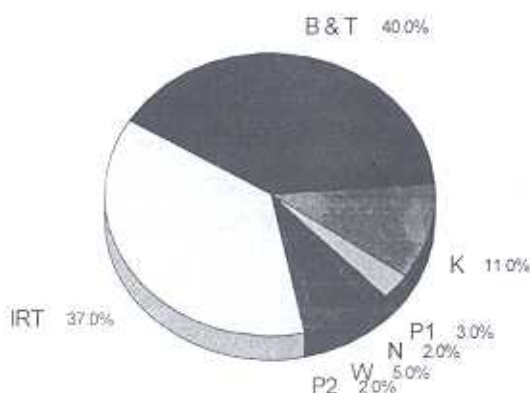
Dari data tersebut di atas dapat kita amati ternyata bahwa penduduk Palalangan kesadaran dan kepercayaan akan dokter dan obat telah tinggi, walaupun dilihat dari tingkat pendidikan yang kebanyakan lulusan SD (58 %), dan pekerjaan mereka yang buruh dan tani (40 %) dan ibu rumah tangga (37 %) (lihat gambar 1 dan 2).

Sedangkan kendala yang dihadapi oleh penduduk dalam mendapatkan pengobatan modern adalah dikarenakan sarana kesehatan yang jauh (32,6 %) (puskesmas terdekat berjarak 7 - 8 km dari desa ), dan biaya pengobatan yang mahal (30,6 %) (Tabel IV).



Gambar 1. Tingkat pendidikan responden





Gambar 2. Sebaran pekerjaan responden

Keterangan :

- IRT = Ibu Rumah Tangga
- K = Karyawan
- P1 = Pensiun
- N = Tidak bekerja
- W = Wiraswasta
- P2 = Pelajar
- B & T = Buruh & Tani

Tabel IV. Kendala yang dihadapi penduduk

Keterangan	%
Kesulitan untuk mendapatkan pengobatan modern :	
- sarana kesehatan jauh	32,6
- biaya pengobatan mahal	30,6
- transportasi terbatas	17,4
- sarana kesehatan terbatas	19,4

Pada saat ini tanaman obat yang sering dipergunakan oleh penduduk adalah merupakan racikan sendiri (37,5 %) dan membeli jamu gendong (32,3 %). Pengetahuan tentang khasiat tanaman obat tradisional yang digunakan tersebut, terbanyak diperoleh dari orang tua secara turun-temurun (64,1 %) dan 19,5 % memperoleh informasi dari membaca buku / majalah. Sedangkan kendala yang

dihadapi dalam pemakaian tanaman obat keluarga adalah kesulitan dalam mempersiapkan untuk membuatnya (30,3 %), 30,3 % menyatakan kesulitan dalam mencari bahan tanamannya karena tidak semua penduduk mengenal dan menanam tanaman obat yang berkhasiat itu (lihat Tabel V).

Tabel V. Tanaman obat yang digunakan oleh penduduk Palalangan

Keterangan	%
<b>Bentuk tanaman obat tradisional yang diberikan :</b>	
- Jamu buatan pabrik	15,6
- Racikan sendiri	37,5
- Jamu gendong	32,3
- Jamu buatan rumah	14,6
<b>Pengetahuan tentang khasiat tanaman obat</b>	
- Dari orang tua	64,1
- Dari media massa	8,6
- Membaca dari buku/majalah	19,5
- Uji coba sendiri	7,8
<b>Kendala yang dihadapi dalam pemakaian tanaman obat :</b>	
- belum percaya khasiatnya	9,1
- Sulit mempersiapkannya	30,3
- Sulit mencari bahan obat	30,3
- Tidak mengenal jenis tanaman yang berkhasiat	30,3

Dan pada dasarnya mereka telah mengenal tanaman obat keluarga (TOGA) 64,1%, yang pengetahuannya mereka dapatkan dari orang tua, biasanya dari resep turun-temurun. Selain itu 19,5 % mendapat pengetahuan tanaman obat dari majalah/buku, sehingga 40,9 % menyatakan pernah mencoba mengobati dengan obat tradisional menggunakan tanaman dalam keadaan darurat, atau penyakit ringan (lihat Tabel VI). Dan bila telah diberi penyuluhan mengenai khasiat tanaman obat keluarga, 50 % menyatakan setuju untuk segera menanam TOGA dan 96,8 % menyatakan TOGA dapat dipakai untuk pengobatan sendiri untuk kasus penyakit yang ringan dan penyakit tertentu, serta meringankan biaya pengobatan adalah 97,8 % (lihat Tabel VI).

**PENGETAHUAN DAN PENGGUNAAN.....**

Tabel VI.. Tanggapan penduduk terhadap pengetahuan dan penggunaan tanaman obat keluarga di palalargon.

<b>Keterangan</b>	<b>%</b>
<b>Sejauh mana mengenal istilah TOGA :</b>	
- belum pernah dengar	12
- sudah tahu artinya	36
- pernah dengar, tidak mengerti	27
- tahu dan sudah menanam sendiri	25
<b>Penggunaan TOGA dalam keadaan darurat :</b>	
- belum pernah dicoba	7,3
- pernah mencoba sekali-sekali	40,9
- digunakan untuk yang sudah jelas khasiatnya	37,3
- selalu digunakan	14,5
<b>Setelah diberi penyuluhan mengenai khasiat TOGA :</b>	
- segera menanam TOGA	58
- tidak menguntungkan	2
- masih ragu-ragu khasiatnya	17
- malas menanamnya	23
<b>Setelah mengerti khasiat tanaman obat, dapat dipakai sebagai pengobatan sendiri untuk kasus penyakit yang ringan :</b>	
- ya	96,8
- tidak	3,2
<b>TOGA dapat dipakai mengobati penyakit tertentu dan meringankan biaya pengobatan :</b>	
- ya	97,8
- tidak	2,2

Hasil akhir dari penelitian memperlihatkan bahwa 52,2 % dari responden masih percaya akan khasiat tanaman obat keluarga pada masa sekarang di mana obat modern juga mudah didapat (lihat Tabel VII).

Tabel VII. Kepercayaan masyarakat terhadap TOGA dan obat modern

Keterangan	%
TOGA dianggap tidak berkhasiat dibanding obat modern pada masa sekarang ini	
- ya	47.8
- tidak	52.2

## Pembahasan

Pengetahuan tentang penggunaan obat tradisional yang berasal dari berbagai jenis tanaman yang tumbuh subur di bumi kita ini telah kita ketahui sejak jaman dahulu, yang diwariskan secara turun-temurun oleh nenek moyang kita. Sayangnya penggunaan obat tradisional seperti yang pernah dianjurkan oleh pemerintah melalui program TOGA (Tanaman Obat Keluarga), belum mendapat tanggapan dan dilaksanakan terutama untuk pedesaan, di mana sarana pengobatan seperti Puskesmas jauh dari lingkungan penduduk.

Kehidupan untuk penduduk desa Palalangan yang Puskesmas terdekatnya berjarak 7 - 8 km, dan Posyandu yang diharapkan menjangkau penduduk di sana belum ada, kesadaran akan pengobatan bagi keluarga yang sakit sudah nampak dengan besarnya animo untuk membawa berobat ke Puskesmas 17,7 % atau ke dokter 30,6 %. Namun mengingat kesulitan transportasi, dan lain-lain, maka alternatif pengobatan sementara harus diusahakan, antara lain dengan memanfaatkan tanaman obat keluarga. Selayaknya daerah pedesaan, seharusnya tumbuhan obat tradisional mudah tumbuh, dan dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan.

Sebenarnya dari data yang terkumpul, banyak tumbuhan yang berkhasiat obat tradisional yang sudah mereka kenal secara turun-temurun, namun karena tidak adanya informasi yang akurat akan kegunaan obat tradisional secara ilmiah, dan gencarnya iklan obat bebas di televisi swasta dan radio, sehingga obat bebas mudah didapat di warung, toko obat dan lain-lain, maka penggunaan tanaman obat tradisional ini dilupakan. Selain itu melihat tingkat pendidikan sebagian besar responden adalah Sekolah Dasar (58 %) dengan mata pencaharian utama sebagai petani (40 %), maka untuk melengkapi alternatif pengobatan sendiri, tanaman obat keluarga sebenarnya masih perlu digalakkan karena sangat ekonomis. Di sini perlu peran penyuluhan yang dapat memberikan informasi khasiat tanaman obat keluarga secara ilmiah, bila perlu didukung dengan bukti-bukti hasil penelitian sehingga

kepercayaan yang telah ada dapat lebih dimantapkan, terutama untuk generasi mudanya.

Peluang ini masih terbuka dengan kenyataan bahwa 58 % responden menyatakan akan segera menanam Tanaman Obat Keluarga bila diberi penyuluhan. Dan setelah penyuluhan mereka telah lebih paham akan khasiatnya, 96,8 % menyatakan akan menggunakan untuk pengobatan sendiri pada kasus penyakit ringan.

Bila ini dapat dilaksanakan dan dikoordinasi dengan baik, maka salah satu usaha pemerintah untuk menekan biaya pengobatan melalui pemanfaatan TOGA dapat terlaksana. Dan untuk mengatasi kesulitan bibit tanaman obat yang berkhasiat sebenarnya LitBang Depkes seksi obat tradisional dapat bekerja sama dengan IPB misalnya untuk membudidayakan tanaman tersebut dan menjualnya dengan harga ringan. Sehingga pemanfaatan tanaman obat keluarga dapat bersaing dari segi ekonomis dengan jamu yang juga gencar dipasarkan.

### Kesimpulan

1. Diperkirakan > 50 % responden percaya akan khasiat tanaman obat dan mengobati penyakit dengan Tanaman Obat Keluarga (TOGA).
2. Walaupun tingkat pendidikan rata-rata masih rendah (lulusan SD) tetapi kepercayaan akan dokter dan obat telah tinggi, tetapi kesulitannya dikarenakan sarana kesehatan jauh dan biaya pengobatan mahal.
3. Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang dipergunakan penduduk Palalangan adalah hasil racikan sendiri yang didapat dari resep turun-temurun orang tua.
4. Kendala yang dihadapi dalam pemakaian Tanaman Obat Keluarga (TOGA) adalah kesulitan dalam mempersiapkan untuk membuatnya, kemudian mencari bahan tanaman yang sulit karena tidak semua penduduk mengenal dan menanam tanaman obat yang berkhasiat.
5. Jika mereka diberikan penyuluhan mengenai khasiat Tanaman Obat Keluarga (TOGA), mereka akan segera menanamnya untuk dipakai pengobatan sendiri pada kasus penyakit yang ringan, penyakit tertentu dan dapat meringankan biaya pengobatan.

## Kepustakaan

1. Chentley A. *Drug Production with a Social Conscience*. Dalam Development dialogue ; International Development Authority, 1985.
2. Alvarez CS. *In Search of Pharmaceutical Health : Case of Thailand*. Dalam, Development dialogue, 1995.
3. Mira S. *Towards a Healthy Use of Pharmaceuticals : An Indian Perspective*. Dalam Development dialogue, 1985.
4. Sudatman M.SZ & Sudarso HR. *Cabe Puyang*. Dalam Warisan Nenek Moyang, jilid I-II-III, 1968
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Pemanfaatan Tanaman Obat*, 1980.
6. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Tanaman Obat Indonesia jilid I-II*, 1985
7. Dirjen POM - DEPKES RI. *Suntingan naskah populer Obat Tradisional*, 1983.
8. Sardjono, OS. *Perkembangan Obat Tradisional di Indonesia dan Pengembangannya Sebagai Obat Alternatif*. Orasi Ilmiah pada pelantikan Guru Besar FKUI, 1983.