

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202234136, 6 Juni 2022

Pencipta

Nama : **Dr. Sesilia R Pakadang, S.si, Apt, Msi**
Alamat : **Jl Rappocini Raya No 28 . Makassar , Makassar, SULAWESI SELATAN, 90222**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Poltekkes Kemenkes Makassar : Dr . H. Agustian Ipa ,Ir , M.Kes (Direktur)**
Alamat : **Direktorat Poltekkes Kemenkes Makassar Jl. Wijaya Kusuma No 46 Makassar, Makassar , SULAWESI SELATAN, 90222**
Kewarganegaraan : **Indonesia**
Jenis Ciptaan : **Buku**
Judul Ciptaan : **BUKU PANDUAN PELATIHAN SERBUK INSTAN, SIRUP DAN TEH HERBAL UNTUK MENCEGAH HIPERTENSI DAN TUBERKULOSIS**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **6 Juni 2022, di Makassar**
Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.**
Nomor pencatatan : **000349735**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

**BUKU PANDUAN
PELATIHAN**

**SERBUK INSTAN, SIRUP DAN TEH HERBAL UNTUK
MENCEGAH HIPERTENSI DAN TUBERKULOSIS**

penulis

SESILIA RANTE PAKADANG

UNIT PENELITIAN

POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR

2022

**BUKU PANDUAN
PELATIHAN**

**SERBUK INSTAN, SIRUP DAN TEH HERBAL UNTUK
HIPERTENSI DAN TUBERKULOSIS**

Penulis : Sesilia Rante Pakadang

ISBN :

Editor : Sesilia Rante Pakadang

Penyunting : Sesilia Rante Pakadang

Desain Sampul dan Tata Letak : Juan Jimmy Dwiangga

Penerbit :

Poltekkes Kemenkes Makassar

Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46

Makassar 90222

Telp (0411) 869826, fax (0411) 869742

Email : info@poltekkes-mks.ac.id

Redaksi :

Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 46

Makassar 90222

Telp (0411) 869826, fax (0411) 869742

Distributor Tunggal :

Poltekkes Kemenkes Makassar

Cetakan Pertama, Mei 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulisan dalam bentuk dan dengan
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

No. Pencatatan HKI

PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas karunia Kesehatan dan rahmatNya sehingga memberi kesempatan penulis buku panduan pelatihan ini dapat diselesaikan.

Secara umum penyakit terbagi 2 yaitu penyakit menular dan tidak menular. Penyakit degenerative seperti hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang mengharuskan penderitanya mengkonsumsi obat kimia secara rutin setiap hari. Penyakit tuberculosis merupakan penyakit menular yang membutuhkan waktu lama dalam pengobatannya. Buku ini membahas tentang cara mengolah herbal untuk mencegah penyakit umum di masyarakat seperti hipertensi dan tuberculosis. Herbal yang digunakan adalah tanaman yang telah dibuktikan secara ilmiah sebagai antihipertensi dan antiinfeksi tuberculosis.

Akhir kata penulis menghaturkan limpah terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu diiringi doa semoga Tuhan melimpahkan berkatNya kepada kita semua. Dengan rendah hati penulis berharap buku panduan ini dapat bermanfaat. Amin.

Makassar, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
IDENTITAS BUKU	ii
PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
PENDAHULUAN	
BAB 1	
HIPERTENSI	1
HERBAL UNTUK HIPERTENSI	10
MENGOLAH HERBAL UNTUK HIPERTENSI	38
REFERENSI	
BAB 2	
TUBERKULOSIS	7
HERBAL UNTUK TUBERKULOSIS	28
MENGOLAH HERBAL UNTUK TUBERKULOSIS	52
REFERENSI	
GLOSARIUM	62

PENDAHULUAN

Secara umum penyakit terbagi 2 yaitu penyakit menular dan penyakit tidak menular. Penyakit menular merupakan penyakit infeksi yang dapat disebabkan oleh bakteri, jamur, virus dan parasite. Disebut penyakit menular karena penderita penyakit ini dapat menularkan penyakitnya kepada orang lain disekitarnya dengan berbagai cara. Contoh penyakit menular yang sangat mematikan sejak lama hingga kini adalah tuberculosis. Penyakit tidak menular merupakan penyakit yang terjadi akibat perubahan fungsi fisiologis tubuh dengan berbagai sebab. Meskipun penyakit ini dapat menurun berdasarkan genetic namun penderita penyakit ini tidak dapat menularkan penyakitnya kepada orang-orang disekitarnya. Contoh penyakit tidak menular yang dapat menyerang seseorang meskipun tanpa pengaruh genetic adalah hipertensi. Dampak dari penyakit hipertensi yang berkepanjangan adalah risiko terjadinya stroke dan penyakit jantung.

Buku ini membahas 2 jenis penyakit yaitu hipertensi mewakili penyakit tidak menular dan penyakit tuberculosis mewakili penyakit menular.

Penyakit hipertensi merupakan penyakit degenerative dimana telah terjadi kerusakan pada fungsi peredaran darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Sehingga penderita

hipertensi harus mengkonsumsi obat setiap hari untuk membantu menjaga atau menurunkan tekanan darah yang meningkat dengan berbagai mekanisme. Penggunaan herbal alami sebagai preventif dan komplementer pengobatan hipertensi merupakan pilihan bijak untuk mencegah efek samping pengobatan kimia.

Penyakit tuberculosis adalah penyakit infeksi yang sangat mematikan dan menurunkan kinerja seseorang. Penderita tuberculosis harus menjalani pengobatan 6 hingga 12 bulan menggunakan paket obat antituberculosis yang merupakan gabungan dari 4 jenis obat. Paket pengobatan DOTS untuk tuberculosis memberikan penyembuhan jika dikonsumsi dengan tepat dosis selama jangka pengobatan yang ditetapkan yaitu 6 - 12 bulan. Meskipun demikian penggunaan herbal alami sebagai preventif dan komplementer pengobatan tuberculosis merupakan pilihan bijak untuk mencegah efek samping pengobatan kimia dan mempercepat penyembuhan tuberculosis.

Herbal alami dapat digunakan dalam bentuk segar, kering maupun bentuk formula. Herbal segar dapat dikonsumsi langsung sebagai makanan atau dibuat dalam bentuk sari. Sari dapat diperoleh dengan cara merebus dengan air atau memeras herbal segar. Herbal dalam bentuk kering dapat digunakan dengan cara diseduh dengan air panas atau direbus dengan air.

Air hasil seduhan atau rebusan dapat diminum langsung dengan penambahan pemanis (gula atau madu). Bentuk formula herbal dapat dibuat sebagai sediaan formulasi herbal menggunakan ekstrak herbal atau sebagai sediaan racikan yang menggunakan sari herbal.

Apapun bentuk herbal yang dipilih dapat disesuaikan kebutuhan seseorang. Racikan herbal segar maupun kering merupakan pilihan umum karena dapat disiapkan oleh siapa saja dengan panduan dan pelatihan secukupnya.

Buku ini memberikan panduan menyiapkan herbal untuk penyakit hipertensi dan tuberculosis dalam bentuk sediaan racikan serbuk instan, sirup dan teh seduh. Bahan herbal yang digunakan merupakan tanaman yang telah dibuktikan manfaatnya secara ilmiah melalui berbagai penelitian.

BAB 1

HIPERTENSI

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang sangat umum terjadi pada masyarakat baik di perkotaan maupun pedesaan. Meskipun hipertensi tidak menular namun factor keturunan dan pola hidup dapat menyebabkan seseorang mengalami hipertensi.

Tekanan darah adalah pengukuran tekanan atau kekuatan darah yang mendorong dinding pembuluh darah. Tekanan darah tinggi sering disebut “silent killer” karena sering tidak disadari bahwa ada sesuatu yang salah, tetapi terjadi kerusakan dalam tubuh.

Pembacaan tekanan darah terdiri dari tekanan systolik dan diastolic. Angka tekanan darah sistolik adalah tekanan pada dinding pembuluh darah saat jantung berdetak atau berkontraksi. Tekanan darah diastolik adalah tekanan pada pembuluh darah di antara detak saat jantung rileks. Daftar tekanan darah dan kategorinya tertera dalam tabel berikut;

Kategori	Tekanan darah
Normal	Di bawah 130/80 mmHg
Hipertensi Stadium I (ringan)	130-139/ATAU diastolik antara 80-89 mmHg
Hipertensi Stadium 2 (sedang)	140/90 mmHg atau lebih tinggi

Kategori

Tekanan darah

Krisis Hipertensi (mendapatkan 180/120 mmHg atau lebih perawatan darurat) tinggi

Hipertensi dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius seperti stroke, serangan jantung, penyakit pembuluh darah perifer, penyakit /gagal ginjal, komplikasi selama kehamilan, kerusakan mata, demensia vaskular.

Penyebab tekanan darah tinggi antara lain: riwayat keluarga/ keturunan hipertensi, kelebihan berat badan, kurang berolahraga, makanan tinggi natrium (garam), merokok, minum alkohol.

Diet untuk mengontrol tekanan darah tinggi:

- menghindari makanan yang mengandung kadar lemak dan kalori yang tinggi.
- Sering mengonsumsi buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian
- Menjaga berat badan yang sehat
- Mengurangi garam (natrium)
- Berolahraga secara teratur.
- Menghindari minum alkohol

HERBAL UNTUK HIPERTENSI

Herbal yang digunakan untuk mencegah hipertensi secara empiris antara lain:



Pisang, jeruk, bit, berry, alpukat, *semangka*, kiwi dan delima (Makarim, 2021).





Pisang, *semangka*, anggur, kiwi, delima, bit (Allert Benedicto leuan Noya, 2021).



Kiwi, pisang, alpukat, berry, bit, delima, *semangka*, nanas, jeruk, tomat, pir, melon (Veratamala, 2022).

Pisang, *semangka*, delima, kiwi, jeruk, blimbing, timun suri, alpukat, blewah (Adhi, 2020).


Pisang, *semangka*, jeruk, alpukat, berry (Suherlan, 2022).

No	Nama buah	Kandungan zat aktif
1	Pisang 	kalium, vitamin B6, vitamin C, serat, mangan, antioksidan, dan magnesium
2	Semangka 	Kalium, magnesium, vitamin A, dan vitamin C

3	<p data-bbox="374 314 447 342">Jeruk</p> 	<p data-bbox="834 314 1130 451">vitamin C, kalium, vitamin A, folat, antioksidan, dan thiamin</p>
4	<p data-bbox="374 584 440 611">Kiwi</p> 	<p data-bbox="834 584 971 611">Vitamin C</p>
5	<p data-bbox="374 853 471 880">Delima</p> 	<p data-bbox="834 853 1130 926">vitamin K, serat, vitamin C, dan folat.</p>
6	<p data-bbox="374 1122 481 1150">Alpukat</p> 	<p data-bbox="834 1122 1130 1304">serat, antioksidan, folat, vitamin B6, vitamin C, asam pantotenat, dan vitamin K.</p>
7	<p data-bbox="374 1392 450 1419">Berry</p>	<p data-bbox="834 1392 1116 1457">kandungan antioksidan flavonoid</p>

		
8	Bit 	Kalium dan senyawa nitrat

Herbal seledri merupakan salah satu tanaman yang telah dibuktikan secara ilmiah efektif untuk mengobati hipertensi.

<i>SELEDRI (Apium Graveolens L)</i>	
	
<p>Penelitian ilmiah telah banyak yang membuktikan khasiat herba seledri sebagai antihipertensi antara lain; Siska 2019 menyatakan bahwa kombinasi kaptopril dan ekstrak seledri (sebagai komplementer) mampu menurunkan</p>	

tekanan darah 42.34% lebih baik dari pemberian kaptopril tunggal. Hal ini menjadikan tekanan darah Kembali normal seperti control tekanan darah tikus sehat. Mekanisme menurunkan tekanan darah adalah diuresis dan natriuresis. Hal ini dibuktikan dengan adanya korelasi antara tekanan darah dengan volume urin, dimana terjadi penurunan tekanan darah diikuti dengan peningkatan volume urin. Seledri mengandung *flavonoid* seperti *apigenin*, *luteolin*, dan *crisoeriol*. Seledri juga mengandung senyawa antioksidan seperti stillenoids, Flavon, Fenolik, Fitosterol, Flavonoid dan fitonutrien. Zat pendukung herba seledri berupa asam folat, Serat, kalium atau potassium, Vitamin A, vitamin K, zat Kalsium dan zat besi

Beberapa zat potensial bermanfaat untuk mengontrol tekanan darah tinggi pada seledri di antaranya:

Apigenin yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah. Hal ini disebabkan fungsi apigenin sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung. Sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menurun.

Phthalides yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau merelaksasi pembuluh darah. Zat yang dapat mengatur aliran darah ini memungkinkan pembuluh darah membesar dan

mengurangi tekanan darah.

Manitol dan apiin Bersifat diuretik, yakni bisa membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh. Berkurangnya cairan dalam darah dapat menurunkan tekanan darah.

Magnesium dan zat besi Mineral merupakan senyawa yang memberikan gizi pada sel darah, membersihkan dan membuang lemak tubuh yang berlebih, dan mencegah peradangan di pembuluh darah (aterosklerosis).

Fitosterol merupakan senyawa yang dapat menurunkan kadar kolesterol di dalam darah, sehingga baik untuk menjaga kesehatan jantung.

Senyawa 3-n-butyl phthalide (3nB) adalah senyawa yang memberikan aroma khas pada seledri ini dapat melemaskan otot halus pembuluh darah, sehingga tekanan darah bisa menurun

Cara mengolah seledri untuk hipertensi adalah

Campuran Seledri dan bawang putih,

Campuran seledri dan mentimun

Campuran seledri dan blimbing wuluh

Seledri direbus atau dikukus



BAWANG PUTIH

Bawang putih mengandung zat aktif allicin dan senyawa nitrit oksida yang berfungsi sebagai relaksasi otot termasuk otot pembuluh darah.

Allicin adalah senyawa aktif utama dalam bawang putih yang dapat berfungsi menurunkan tekanan darah dari bawang putih. Penelitian menunjukkan bahwa allicin dapat mencegah produksi angiotensin II, senyawa yang bertanggung jawab untuk meningkatkan tekanan darah dengan menyebabkan pembuluh darah mengencang atau berkontraksi. Dengan mencegah produksi angiotensin II, efek allicin memudahkan darah mengalir dengan bebas dan pada gilirannya bisa mengurangi tekanan darah. Allicin juga tampaknya dapat meningkatkan produksi atau ketersediaan hidrogen sulfida dan oksida nitrat, dua senyawa penting untuk mengatur tingkat tekanan darah. Selain itu, para ahli percaya bahwa sifat antiinflamasi dan antioksidan bawang putih dapat berkontribusi

lebih lanjut pada kemampuan bawang putih untuk mengurangi atau mencegah kenaikan tingkat tekanan darah.

Unsur mikro seperti Zat besi, Fosfor, Protein , Lemak tak jenuh, Kalsium dan minyak atsiri yang dapat mendukung manfaat dari senyawa allin dan allicin agar dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah, Melancarkan aliran darah, Menstabilkan tekanan darah sehingga gejala darah tinggi dapat dicegah.

Cara menggunakan bawang putih untuk hipertensi adalah dengan cara direbus, diseduh, dimakan langsung, dikukus dan dijus.

MENGOLAH HERBAL UNTUK HIPERTENSI

Racikan serbuk instan yang mengandung kombinasi semangka, seledri dan bawang putih (Pakadang SR., 2019)

Komposisi racikan

Sari semangka	30 ml
Sari seledri	50 ml
Sari bawang putih	20 ml
Air	50 ml
Gula pasir	200 gram

Cara pembuatan:

Daging buah semangka (bagian merah) dijuicer hingga menjadi sari yang terpisah dari ampasnya. Herba seledri (batang dan daun seledri dapat digunakan). Herba seledri dicuci bersih kemudian dijuicer untuk mengambil sari (sari seledri terpisah dari ampas). Umbi bawang putih dikupas kemudian dijuicer hingga menjadi cair.

Sari semangka diambil 30 ml, sari seledri diambil 50 ml dan sari bawang putih diambil 20 ml. Ketiga bahan dicampur dalam wadah.

Campuran sari semangka, sari seledri dan sari bawang putih dimasukkan ke dalam wajan dan

ditambahkan gula pasir. Kemudian dimasak dengan api sedang (sambil diaduk kontinyu) hingga gula mengental (timbul buih). Selanjutnya api dikecilkan dan pengadukan dilanjutkan hingga larutan menjadi serbuk kristal kering. Kristal dihaluskan dengan cara diblender ulang dan diayak hingga terbentuk serbuk instan.

Cara penyimpanan serbuk instan herbal

Serbuk instan yang telah jadi (halus) dimasukkan dalam wadah plastic dan tertutup rapat (dapat pula dimasukkan silicagel untuk mencegah kelembaban serbuk).

Penyimpanan pada tempat kering dan suhu ruangan.

Referensi Antihipertensi

Adi I.S., 2020. 9 buah untuk menurunkan darah tinggi. Kompas.com.

<https://health.kompas.com/read/2020/06/03/080100868/9-buah-untuk-menurunkan-darah-tinggi?page=all>

Afifah MN., Fitria T dan Saputra O. 2015. "Konsumsi Seledri untuk Turunkan Darah Tinggi, Bagaimana Baiknya?", Khasiat Daun Seledri Terhadap Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hiperkolestrolemia.

<https://health.kompas.com/read/2020/06/16/060600868/konsumsi-seledri-untuk-turunkan-darah-tinggi-bagaimana-baiknya-?page=all>

Cleveland Clinic. Sept 2021. Hypertension. [https://my-clevelandclinic-org.translate.google.com/health/diseases/4314-hypertension-high-blood-pressure? x tr sl=en& x tr tl=id& x tr hl=id& x tr pto=sc](https://my-clevelandclinic-org.translate.google.com/health/diseases/4314-hypertension-high-blood-pressure?x_tr_sl=en&x_tr_tl=id&x_tr_hl=id&x_tr_pto=sc)

Hedayati N, Naeni MB, Mohammadinejad A., Mohajeri SA. 2019. Beneficial effects of celery (*Apium graveolens*) on metabolic syndrome: A review of the existing evidences *Phytotherapy Research*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ptr.6492>

Lazdia W., Rahma WA., Lubis AS., Sulastri T. 2020. Pengaruh Rebusan Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Empowering Society Journal* Volume 1;No.1 (April, 2020): 26-32

Mashhad MSR., Mashhad MM., Mashhad SME., Mashhad VSM., Mohajeri SSA. 2020. Safety Evaluation and Biochemical Efficacy of Celery Seed Extract (*Apium Graveolens*) Capsules in Hypertensive Patients: A Randomized, Triple-blind, Placebo-Controlled, Cross-Over, Clinical Trial. <https://assets.researchsquare.com/files/rs-1421947/v1/724ad657-0c6a-4548-8ea2-e46a5ee3dfbb.pdf?c=1646941734>

Makarim, F.R. 2021. Buah-buahan yang Mampu Meredakan Tekanan Darah Tinggi. <https://www.halodoc.com/artikel/buah-buahan-yang-mampu-meredakan-tekanan-darah-tinggi>

Noya, ABL.. 2021. 6 buah penurun darah tinggi yang perlu anda ketahui. <https://www.alodokter.com/6-buah-penurun-darah-tinggi-yang-perlu-anda-ketahui>

Pakadang, S.R., 2019. Pembuatan Racikan Serbuk Instan Untuk Hipertensi. Penerbit Poltekkes Kemenkes Makassar. Makassar. <MODUL-SERBUK-INSTAN-HIPERTENSI-19.pdf> (poltekkes-mks.ac.id)

Suherlan R. 2022. Kenali 5 buah penurun tekanan darah. <https://kesehatan.kontan.co.id/news/kenali-5-buah-penurun-tekanan-darah-tinggi-yang-wajib-diketahui?page=all>

Veratamala A. 2022. Daftar buah untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Hellosehat. <https://hellosehat.com/nutrisi/buah-untuk-menurunkan-tekanan-darah-tinggi/>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Oct 2020. Hypertension. https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab_1

TUBERKULOSIS

Tuberkulosis (TB) adalah salah satu penyakit menular yang merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan. Tuberculosis menginfeksi paru dan dapat menyebar ke bagian tubuh lainnya seperti otak dan tulang belakang. Jenis bakteri penyebab tuberculosis adalah *Mycobacterium tuberculosis*.

Gejala atau ciri-ciri penyakit infeksi tuberculosis pada seseorang meliputi: batuk yang berlangsung lebih dari 3 minggu, nyeri dada, batuk berdarah, merasa lelah sepanjang waktu, keringat malam, panas dingin, demam, kehilangan selera makan, penurunan berat badan.

Penderita tuberculosis ada yang aktif dan laten (dorman). Penderita aktif cenderung terpantau karena mengalami sakit dengan berbagai gejala umum. Penderita jenis ini sangat potensial menulari orang-orang di sekitarnya karena setiap dropletnya mengandung jutaan bakteri tuberculosis. Penderita laten (dorman) merupakan seseorang yang sudah pernah tertular oleh bakteri tuberculosis namun tidak menunjukkan gejala karena kekebalan tubuhnya dalam keadaan baik. Meskipun demikian ketika keadaan imunitasnya menurun maka bakteri tuberculosis dalam paru-parunya cenderung untuk berkembang biak. Selanjutnya penderita menjadi sakit bergejala dan menjadi penderita tuberculosis aktif.



Sumber penularan tuberculosis berasal dari seseorang yang menderita tuberculosis aktif atau laten (dorman). Seorang penderita tuberculosis aktif dapat menyebarkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* ketika berbicara, batuk, bersin, meludah atau mengeluarkan dahak. Bakteri tuberculosis akan keluar bersama droplet penderita akan menulari udara dan terhirup oleh orang-orang disekitarnya. Seseorang yang menghirup droplet tersebut berpotensi mengalami infeksi tuberculosis dalam waktu singkat ketika imunitasnya lemah atau menjadi dormant.



Pengobatan tuberculosis membutuhkan waktu 6 bulan hingga 12 bulan. Obat-obat tuberculosis terdiri dari 4-6 jenis obat yang dikonsumsi minimal 6 bulan. Penggunaan beragam jenis obat dalam jangka panjang berpotensi memberikan dampak buruk bagi penderita berupa alergi obat hingga kerusakan hati.




Penggunaan herbal untuk tuberculosis dapat terjadi dengan mekanisme imunitas dan antibakteri. Herbal juga dapat mencegah kerusakan hati dan ginjal penderita akibat penggunaan obat anti tuberculosis. Obat anti tuberculosis antara lain rifampisin, ethambutol, izoniasid, pyrazinamide. Setiap obat berpotensi menyebabkan efek samping baik secara langsung maupun tidak.




HERBAL UNTUK ANTITUBERKULOSIS

Tumbuhan obat yang digunakan dalam ramuan untuk tuberculosis berdasarkan Riset Tanaman Obat dan Jamu tahun 2017 ada 106 jenis. Tabel berikut menunjukkan 10 nama tanaman yang paling banyak digunakan oleh pengobat tradisional berdasarkan hasil RISTOJA 2017.

No	Nama Tanaman	Kandungan Zat Aktif
1	Kunyit 	Minyak atsiri dan kurkuminoid (kurkumin, demetoksikurkumin dan bisdemetoksikurkumin)
2	Miana 	saponin, steroid, tanin, minyak atsiri, eugenol, senyawa polifenol, alkaloid, etil salisilat, kalsium oksalat, senyawa rosmarinic acid (RA), dan flavonoid
3	Jahe	Minyak atsiri, 6-shogaol,

		gingerol, gingerdione, dan zingeron
4	<p style="text-align: center;">Jeringau</p> 	asaron, kalamenol, kalamine, kalameon, metileugenol, sineol, asam akorat, alfa-terpeniol, dan eugenol
5	<p style="text-align: center;">Kelapa</p>	Gula, minyak, senyawa klorida dan mineral

		
6	<p>Andong</p> 	<p>saponin, tanin, flavonoid, polifenol, steroida, polisakarida, kalsium oksalat dan zat besi</p>
7	<p>Patikan kebo</p> 	<p>flavonoid, tanin, diterpenoid, triterpenoid, alkaloid dan polifenol</p>

8	<p style="text-align: center;">Bandotan</p> 	<p>Minyak atsiri, flavonoid, nobiletin, asam organik, kumarin, ageratochromene, friedelin, s-sitosterol, stigmasterol, kalium klorida, sulfur, dan a-siatosterol.</p>
9	<p style="text-align: center;">Bawang putih</p> 	<p>Minyak atsiri, alilsistein, asam amino non-volatil γ-glutamil-S-alk(en)il-L-sistein (1) dan minyak atsiri S-alk(en)il-sistein sulfoksida atau alliin</p>
10	<p style="text-align: center;">Sambiloto</p> 	<p>Andrografolid, flavonoid, tannin, saponin</p>

MENGOLAH HERBAL UNTUK TUBERKULOSIS

Berbagai herbal telah digunakan masyarakat secara empiris sebagai obat tuberculosis yang dikenal di masyarakat sebagai batuk berdarah. Pembuktian ilmiah dalam penelitian juga telah membuktikan beberapa tanaman potensial sebagai antituberculosis seperti miana, meniran, jahe, kedondong hutan dan lain-lain.

Buku ini menyajikan 2 racikan sederhana untuk menyiapkan sediaan herbal siap pakai untuk mencegah dan komplementer dalam pengobatan tuberculosis. Racikan bersifat pelengkap namun seseorang yang telah didiagnosa sebagai tuberculosis tetap wajib meminum paket obat antituberculosis dari Puskesmas yang harus diminum selama 6 hingga 12 bulan. Pemberian racikan ini akan menunjang Kesehatan fisik dan mempercepat penyembuhan pasien sehingga memungkinkan masa pengobatannya menjadi lebih singkat.

Racikan sirup herbal kombinasi miana, meniran dan jahe menggunakan bahan kering (Pakadang SR., 2021)

Bahan	Jumlah
Herba meniran kering	10 gram
Daun miana kering	10 gram

Serbuk rimpang jahe	20 gram
Madu	30 ml
Air suling untuk merebus	400 ml

Cara pembuatan :

Herba meniran, daun miana dan serbuk jahe dimasukkan dalam panci bertutup. Ditambahkan air suling (air bersih untuk masak) 400 ml (hingga semua bahan terendam). Selanjutnya semua bahan direbus dalam panci bertutup dengan api kecil hingga mendidih selama 15 menit dan airnya berkurang. Selanjutnya api kompor dimatikan dan rebusan tetap tertutup dibiarkan hingga dingin. Hasil rebusan disaring setelah rebusan dingin atau hangat.

Hasil rebusan yang telah disaring (kurang lebih 200 ml) ditambahkan madu sebanyak 20 ml dimasukkan dalam botol bertutup atau wadah kaca bertutup. Sirup herbal dapat digunakan untuk 15 dosis (3x sehari @ 15 ml selama 5 hari). Sirup herbal dapat bertahan 1 bulan jika penyimpanan dalam kulkas (suhu 5⁰C). Sebaiknya sirup disimpan di dalam kulkas karena racikan tidak mengandung pengawet kimia.

Racikan sirup herbal kombinasi miana, meniran dan jahe menggunakan bahan basah (Pakadang SR., 2021)

Bahan	Jumlah
Herba meniran basah	50 gram
Herba miana basah	50 gram
Rimpang jahe	100 gram
Gula Aren cair	30 ml
Air suling	400 ml

Cara pembuatan :

Herba meniran, herba miana dan rimpang jahe dicuci bersih kemudian dimasukkan dalam blender. Ditambahkan air suling (air bersih untuk masak) 400 ml. Selanjutnya semua bahan diblender hingga halus. Hasil blender disaring untuk memisahkan ampasnya.

Hasil blender yang telah disaring (kurang lebih 300 ml) ditambahkan madu sebanyak 30 ml dan dipanaskan (dalam panci bertutup) hingga mendidih. Larutan didinginkan dan dimasukkan dalam botol bertutup atau wadah kaca bertutup. Sirup herbal dapat digunakan untuk 6 kali dosis dengan masa penyimpanan hingga 1 bulan jika penyimpanan dalam kulkas (suhu 5⁰C). Sebaiknya sirup disimpan di dalam kulkas karena racikan tidak mengandung pengawet kimia.

Racikan teh seduh herbal kombinasi miana, meniran dan jahe menggunakan bahan kering

Serbuk herba meniran kering	10 gram
Serbuk daun miana kering	10 gram
Serbuk rimpang jahe	30 gram

Cara pembuatan :

Herba meniran, daun miana dan serbuk jahe dimasukkan dalam wadah tertutup (toples plastic). Campur rata (homogenkan) semua simplisia dengan mengocok wadah. Bagi rata campuran serbuk pada 20 lembar kertas perkamen (setiap bagian 2,5 gram). Masukkan masing-masing campuran serbuk ke dalam kantong sachet teh. Kemas rapih setiap sachet dan masukkan dalam kotak bersih.

Cara menggunakan teh sachet seduhan.

Masukkan 1 sachet teh seduh dalam gelas, seduh dengan air mendidih 200 ml (1 gelas), biarkan selama 5 menit terendam dalam gelas tertutup. The seduh dapat diminum langsung dalam keadaan panas atau dingin.

Referensi Tuberkulosis

Kemenkes RI. 2017. *Farmakope Herbal Indonesia*. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta

Medically Reviewed by Minesh Khatri, MD on June 27, 2020.
Tuberculosis (Tb).
<https://www.webmd.com/lung/understanding-tuberculosis-basics>

Mayo clinic. April 2021. Tuberculosis.
<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/tuberculosis/symptoms-causes/syc-20351250>

Pakadang SR. 2021. Buku Panduan Pelatihan Memilih dan Meracik Herbal untuk Mencegah Tuberkulosis. Penerbit Poltekkes Kemenkes Makassar

WHO. Oct 2021. Tuberculosis. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

