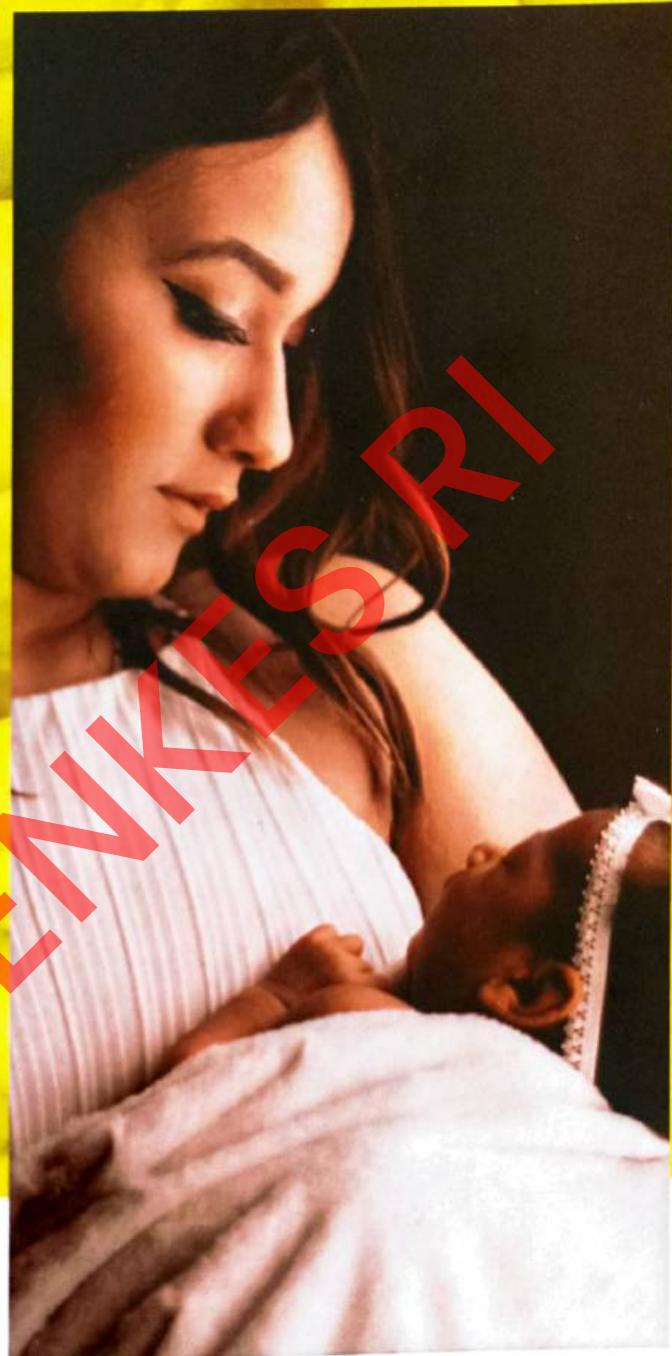


Dwi Apriani, S.ST., M.Tr.Keb.
Dr. dr. Suryati Kumorowulan, M. Biotech.
Dr. dr. Masrifan Djamil, MPH., MMR.



Diterbitkan Oleh
Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang

KEMENKES RI



MANFAAT EKSTRAK LABU SIAM (*SECHIUM EDULE*) UNTUK HIPERTENSI PADA MASA POSTPARTUM

MANFAAT EKSTRAK LABU SIAM UNTUK HIPERTENSI PADA MASA POSTPARTUM

Tim Penyusun

Dwi Apriani, S.ST., M.Tr.Keb.

Dr. dr. Suryati Kumorowulan, M. Biotech.

Dr. dr. Masrifan Djamil, MPH., MMR.

KEMENKES RI

Penerbit :

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

Lingkup Hak Cipta

Pasal 1

Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Ketentuan Pidana

Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Penting Diketahui!

Pembajakan Buku adalah Kriminal!

Anda jangan menggunakan buku bajakan, demi menghargai jerih payah para pengarang yang notabene adalah para guru.

LEMBAR HAKI

KEMENKES RI

KEMENKES RI

MANFAAT EKSTRAK LABU SIAM UNTUK HIPERTENSI PADA MASA POSTPARTUM

Tim Penyusun

Dwi Apriani, S.ST., M.Tr.Keb.

Dr. dr. Suryati Kumorowulan, M. Biotech.

Dr. dr. Masrifan Djamil, MPH., MMR.

Edisi I, Cetakan Pertama 2020

ISBN : 978-623-7808-79-4



Diterbitkan Oleh :

Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang

Telp. 0247477208

perpustakaanpoltekessmg@yahoo.com

Jl. Tirto Agung, Pedalangan, Kec. Banyumanik, Kota Semarang,

Jawa Tengah 50268

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip, memperbanyak dan menterjemahkan sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penyusun panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat berupa kekuatan, kemampuan dan kesehatan kepada penyusun sehingga buku dengan judul **Manfaat Ekstrak Labu Siam Untuk Hipertensi Pada Masa Postpartum**, dapat terselesaikan sesuai dengan rencana. Buku ini disusun untuk memberikan informasi kepada pembaca dan masyarakat secara luas tentang manfaat kesehatan ekstrak labu siam untuk hipertensi pada masa postpartum.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan buku ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala masukan dan saran yang bersifat perbaikan sangat penyusun harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhirnya hanya kepada Allah SWT saja segala sesuatu dikembalikan. Semoga penyusunan buku ini memberikan manfaat untuk banyak orang.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Cover	i
Halaman Soft Cover	ii
Halaman Hak Cipta	iii
Halaman Verso	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar isi	viii
BAGIAN 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
BAGIAN 2 HIPERTENSI	
1. Definisi	4
2. Etiologi	4
3. Tanda dan gejala hipertensi	5
4. Faktor pemicu terjadi hipertensi	6
5. Klasifikasi	7
6. Komplikasi	7
7. Penatalaksanaan	8
BAGIAN 3 HIPERTENSI POSTPARTUM	
1. Pengertian.....	10
2. Patofisiologi hipertensi dalam postpartum.....	10
3. Dampak Hipertensi	10
4. Penatalaksanaan Hipertensi	11
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi postpartum	13
BAGIAN 4 LABU SIAM	
Labu Siam (Sechium edule (Jacq.) Sw)	17
BAGIAN 5 APA ITU EKSTRAK LABU SIAM??	
Apa Itu Ekstrak Labu Siam??	23
BAGIAN 6 Riset Terkait Labu Siam untuk Hipertensi	
Riset Terkait Labu Siam untuk Hipertensi.....	23
BAGIAN 7 Riset Terkait Labu Siam untuk Hipertensi	
Pembahasan Hasil Riset.....	29
DAFTAR PUSTAKA	34

BAGIAN 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu komplikasi yang muncul pada masa kehamilan, bersalin dan nifas, yaitu berkisar 5-10%. Lebih dari sebagian kasus hipertensi gestasional ~~disertai dengan~~ tanda dan gejala preeklampsia yang menjadi salah satu penyebab kesakitan dan kematian ibu selain perdarahan dan infeksi.¹

Derajat kesehatan masyarakat dan ~~program~~ kesehatan ibu dikatakan berhasil dapat dilihat dari indikator Angka Kematian Ibu (AKI). Menurut data World Health Organization (WHO) AKI tahun 2015 terdapat 216 per 100.000 kelahiran hidup yang disebabkan oleh perdarahan, hipertensi, infeksi dan riwayat kesehatan ibu sebelumnya.²

Di Indonesia AKI Tahun 2015 yaitu 305 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH). Hal ini masih jauh dari target SDG's (*Sustainable Development Goals in numbers*) yaitu 70 per 100.000 KH pada tahun 2030.³

Salah satu penyebab kematian ibu selain perdarahan dan infeksi adalah hipertensi postpartum. Hipertensi bertanggung jawab sekitar 16,5% kematian tiap tahunnya diseluruh dunia dan merupakan penyumbang utama morbiditas dan mortalitas yang

berhubungan dengan penyakit kardiovaskuler.⁴ Sekitar 10% kematian ibu disebabkan gangguan hipertensi kehamilan yang terjadi pada periode postpartum. Dimana Postpartum merupakan periode transisi kritis ibu, bayi dan keluarga. Sejak kelahiran plasenta sampai pemulihan alat kandungan kembali seperti semula.⁵

Hipertensi postpartum merupakan peningkatan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dengan atau tidak disertai proteinurin atau oedema pada postpartum.⁶ Pada ibu postpartum yang mengalami hipertensi dapat menjadi normotensive secara cepat setelah melahirkan, kemudian hipertensi bisa berkembang dalam waktu 48 jam postpartum. Ibu yang mengalami hipertensi dalam postpartum setengah sampai dua pertiganya didiagnosis mengalami preeklampsia dan eklampsia.⁷ Penyebab pasti hipertensi pada ibu postpartum secara teoritis belum diketahui, hipertensi pada ibu postpartum masih menjadi subjek dari banyak penelitian untuk memahami etiologinya serta perbaikan pendekatan penatalaksanaan.⁶

Komplikasi hipertensi pada ibu postpartum meliputi perdarahan otak, stroke, cidera retina, kelainan mata, gangguan jantung, edema paru, nekrosis hati. Peneliti lain juga menyebutkan komplikasi hipertensi pada ibu postpartum meliputi kelainan ginjal, gagal ginjal, serta kerusakan pembuluh darah. Untuk menurunkan

kejadian morbiditas dan mortalitas pada ibu postpartum dengan hipertensi diperlukan penanganan pemberian terapi sesuai program pemerintah dan juga perkembangan komplementer. Penanganan hipertensi pada ibu postpartum bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi melalui pengobatan secara farmakologis dan nonfarmakologi.⁸

KEMENKES RI

BAGIAN 2

HIPERTENSI

1. Definisi

Menurut WHO, hipertensi merupakan suatu keadaan seseorang yang mengalami kenaikan tekanan darah diatas normal dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan menggunakan alat pengukur tekanan darah yaitu sphygmomanometer (air raksa) maupun digital.⁹

2. Etiologi

Hipertensi dibedakan menjadi 2 golongan berdasarkan penyebabnya yaitu:¹⁰

a. Hipertensi Esensial

Hipertensi essensial atau hipertensi primer merupakan hipertensi yang tanpa gejala dan tanpa kelainan dasar patologi yang jelas. Hipertensi essensial disebabkan multifaktor yaitu faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik yaitu gangguan pengeluaran/ekskresi garam Natrium, bertambahnya umur, genetik stress psikologi, aktivitas neurohormonal, lingkungan serta beberapa faktor yang meningkatkan risiko seperti kegemukan (obesitas), gaya hidup, alkohol dan rokok.

b. Hipertensi sekunder atau hipertensi renal atau ginjal

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, mempengaruhi 5-10% dari kejadian hipertensi. Penyebabnya diantaranya kelainan pembuluh darah ginjal, diabetes, penyakit kelenjar adrenalin (*hiperaldosteronisme*), gangguan kelenjar tiroid (*hipertiroid*) dengan demikian memiliki kemungkinan yang relatif lebih tinggi untuk dirawat. Terdapat 2 faktor yang merupakan penyebab hipertensi yaitu yang bisa dikendalikan dan yang tidak bisa dikendalikan. Diantaranya: keturunan, usia, garam, kolesterol, obesitas, stress, rokok, kafein, alkohol dan kurangnya aktivitas fisik.

3. Tanda dan gejala hipertensi

Sering kali tidak muncul gejala sampai penyakitnya menjadi parah pada hipertensi primer. Penyakit hipertensi sering ditemukan sewaktu dilakukan pemeriksaan kesehatan lengkap.

- a. Sakit kepala, terlihat bila sudah parah, pagi hari sangat berat dan kemudian membaik.
- b. Pusing, jantung berdebar, pandangan kabur, mimisan.
- c. Air seni berdarah, urat nadi saluran kencing terganggu, dan pembekakan nadi lambung.

- d. Tekanan darah tidak turun pada pengukuran dari keadaan tidur ke berdiri.
- e. Hipertensi sekunder mempunyai gejala yang sama, ditambah gejala dari penyakit yang pernah dideritanya.

4. Faktor pemicu terjadinya hipertensi

Menurut sudarmoko (2015) faktor resiko yang mendorong timbulnya hipertensi adalah:

- a. Faktor yang bisa dikontrol
 - 1) Obesita. Sangat beresiko hipertensi bagi orang dengan obesitas atau yang mengalami kegemukan. Baik pria maupun wanita.
 - 2) Kebiasaan merokok dan minum alkohol. Dinding pembuluh darah yang terjadi pengapuran oleh sebab kebiasaan merokok dikarenakan nikotin yang terkandung dalam rokok sehingga menyebabkan hipertensi. Selain itu dalam tubuh yang mengalami peningkatan sintesis katekholamin karena konsumsi alkohol sehingga dapat memicu tekanan darah ikut meningkat.
 - 3) Aktivitas olah raga yang kurang. Asupan kalori yang masuk dalam tubuh dibandingkan aktivitas yang sedikit sehingga berdampak pada kegemukan diakibatkan oleh kurangnya olahraga. Padahal seperti yang sudah dijelaskan diatas, tekanan darah bisa meningkat karena

kegemukan yang artinya memperbesar resiko tekanan darah tinggi.

- 4) Tidak teraturnya pola makan. Hipertensi yang disebabkan oleh penyakit degeneratif dan metabolismik berdasarkan konsumsi makanan tinggi lemak, kalori, tinggi garam tetapi rendah serat merupakan pola makan sembarangan.

5. Klasifikasi

Tabel 2.1
Klasifikasi Tekanan Darah Untuk Dewasa¹¹

Kategori	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diatolik
Normal	< 120	< 80
Pre hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi grade I	140-159	90-99
Hipertensi grade II	≥ 160	≥ 100

6. Komplikasi

Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu lama akan berbahaya karena akan merusak endotel arteri dan mempercepat atherosklerosis yang menyebabkan timbulnya komplikasi. Komplikasi menyerang berbagai target organ tubuh diantaranya yaitu pembuluh darah otak, mata, arteri, ginjal serta jantung. Akibatnya terjadi penurunan kualitas hidup dengan meningkatnya mortalitas dan morbiditas. Hipertensi

dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung.⁶

7. Penatalaksanaan

a. ACE (angiotensin-converting enzyme) inhibitors

ACE inhibitors bekerja dengan mencegah ginjal menghasilkan angiotensin II (A-II), yaitu zat yang membuat pembuluh darah menyempit, sehingga meningkatkan tekanan darah secara potensial. ACE Inhibitors antara lain captopril (capoten), enalapril (vasotec), lisinopril (prinivil, zestril), dan quinapril (accupril).

b. Angiotensin II reseptor blokers

Angiotensin II reseptor blokers bekerja dengan cara membantu merilekskan dan memperlebar pembuluh darah dengan memblokir kerja A-II.. Yang termasuk obat golongan A-II receptor blokers adalah candesartan (atacand), losartan (cozaar), dan valsartan (diovan).

c. Beta blokers

Beta bloker adalah obat yang sering digunakan oleh penderita hipertensi. Cara kerja obat ini dengan menghambat efek adrenalin (epinefrin) dalam tubuh. Ada beberapa betablokers yang sering dikonsumsi antara lain atenolol (tenormin), cervedilol (coreg), metoprolol (Iopressor, toprol), dan propanolol (nderal).

- d. Antagonis kalsium. Golongan obat ini menghambat masuknya kalsium kedalam sel sehingga akan mengurangi kecenderungan arteri kecil untuk mengerut. Yang termasuk antagonis kalsium berdaya kerja lama antara lain amlodipin (norvase), felodipin (plendil), nifedipine (adalat, procardia), diltiazem (cardizem, dilacor), dan verapamil (calan, isoptin).

- e. Diuretik

Diuretik merupakan obat pilihan pertama yang digunakan pada hipertensi tahap 1. Diuretik bekerja pada ginjal dengan membuang natrium dan air, sehingga volume darah yang mengalir pada arteri menjadi lebih kecil dan dengan sendirinya tekanan pada dinding arteri ikut mengecil. Ada 3 golongan diuretik yaitu tiazid, loop, dan sparing (penghemat kalium).

BAGIAN 3

HIPERTENSI POSTPARTUM

1. Pengertian

Hipertensi postpartum yaitu peningkatan tekanan darah dalam 24 jam pertama masa nifas pada wanita yang sebelumnya normotensi ataupun hipertensi yang berangsur-angsur hilang dalam 10 hari. Dengan kata lain disebut juga ~~transient~~ hypertension.⁵

2. Patofisiologi hipertensi dalam postpartum

Hipertensi terjadi diawali ~~angiotension~~ I converting enzyme (ACE) yang terdapat diparu-paru sebagai peran fisiologis mengatur tekanan darah untuk terbentuknya ~~angiotension~~ II. Peranan kenaikan tekanan darah melalui 2 aksi, ini terjadi oleh ~~angiotension~~ II terhadap rasa haus dan sekresi hormon antidiuretic (ADH). Hipotalamus yang memproduksi ADH mengatur volume urin dan osmolalitas diginjal, apabila ADH meningkat ekskresi urine sedikit sehingga osmolalitas menjadi tinggi dan pekat. Dengan proses demikian akan terjadi peningkatan tekanan darah selanjutnya volume darah meningkat.¹²

3. Dampak hipertensi¹³

- a. Gangguan jantung (cardiac)
- b. Atherosclerosis atau arteriosclerosis

- c. Gangguan ginjal
- d. Kerusakan mata
- e. Stroke

4. Penatalaksanaan hipertensi

Hipertensi memerlukan terapi yang terbagi atas terapi farmakologi dan non-farmakologi yaitu:¹⁴

a. Terapi farmakologi

Salah satu diantara obat antihipertensi diatas, farmakologi nifedipine dapat digunakan sebagai terapi lini pertama pada:

1. Tokolitik pada kehamilan preterm
2. Hipertensi gestasional emergensi atau hipertensi postpartum, terutama bila tidak terdapat akses intravena (nifedipine lepas cepat / immediate release).
3. Terapi farmakologis fenomena Raynaud's primer

Efek samping terapi farmakologi

Penggunaan antihipertensi untuk golongan ACE inhibitor dapat menyebabkan batuk kering, golongan receptor bloker antihipertensi vasodilator dapat menyebabkan retensi cairan, golongan β bloker dapat menyebabkan bradikardi, gangguan kontraktil miokard, dan tangan dan kaki terasa dingin. Adapun golongan

antihipertensi calcium channel blocker memiliki efek gangguan gastrointestinal atau permasalahan saluran cerna sering terjadi nyeri abdomen dan mual, serta pengobatan antihipertensi golongan thiazide type diuretik dapat menimbulkan efek samping hipomagnesemia, hypokalemia dan hiponatremi.

b. Terapi non-farmakologi

1) Jus Tomat

Jus tomat diberikan 250 gram dikonsumsi satu kali sehari selama 14 hari. Kandungan kalium dan flavonoid pada buah tomat terbukti dapat menurunkan tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi.¹⁵

2) Pisang kepok

Pisang kepok diberikan 3 kali sehari yaitu pada pagi, siang dan malam, selama 7 hari. Kandungan gizi yang terdapat pada buah pisang terbukti dapat menurunkan tekanan darah sistol dan diastol pada ibu hamil dengan hipertensi.¹⁶

3) Seduhan teh bunga rosella

Dengan menggunakan 10 gram kelopak kering bunga rosella diseduh dengan air 200 ml diberikan satu kali sehari selama 4 hari. Hasilnya dapat menurunkan tekanan darah ibu postpartum dengan hipertensi.¹⁷

4) Jus mentimun

Pemberian jus mentimun sejumlah 200 cc diberikan 2 kali sehari selama 1 minggu. Setelah dievaluasi ternyata jus mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah, selain itu mentimun bersifat diuretik.¹⁸

5. Factor-faktor yang mempengaruhi hipertensi postpartum

a. Usia

Prevalensi hipertensi meningkat berbanding lurus dengan pertambahan usia dan biasanya pada usia ≥ 35 tahun dan <20 tahun seseorang lebih rentan untuk mengalami hipertensi. Hal ini dikarenakan meningkatnya tekanan arterial sesuai dengan bertambahnya usia, adanya proses degeneratif, terjadinya regurgitasi aorta.¹⁹

b. Intake

Pola makanan yang mengandung bahan pengawet seperti makanan kaleng, garam, makanan berlemak, gorengan, bumbu penyedap yang berlebihan berpengaruh juga terhadap kejadian tekanan darah tinggi, karena natrium yang banyak pada makanan tersebut membuat retensi cairan didalam pembuluh darah yang berakibat meningkatnya beban jantung untuk memompa darah. Sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah

sebesar 70%. Pola diet DASH (Dietary Approach To Stop Hypertension) yang kaya akan buah, sayuran, dan makanan rendah lemak, secara signifikan menurunkan tekanan darah serta low-density lipoprotein (LDL) dan high-density lipoprotein (HDL) kolesterol.²⁰

c. Paritas

Berdasarkan teori imunologis pada primigravida/primipara terjadi pembentukan bloking antibodies terhadap antigen tidak sempurna. Sehingga dapat menghambat invasi arteri spiralis oleh trofoblas sampai batas tertentu sehingga mengganggu fungsi plasenta. Mengakibatkan sekresi vasodilator prostasiklin oleh sel-sel endotel plasenta berkurang dan sekresi trombosan bertambah sehingga terjadi vasoktriksi generalisata dan sekresi aldosterone menurun.²¹

d. Aktivitas fisik

Adanya kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur dapat menyebabkan bertambahnya kekuatan otot polos pada jantung dengan begitu daya tampung besar dan denyutnya kuat dan teratur. Bertambahnya elastisitas pembuluh darah dikarenakan adanya relaksasi dan vasodilatasi menyebabkan timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding

pembuluh darah.²² Dengan demikian kurangnya kegiatan fisik dapat meningkatkan resiko hipertensi, orang yang kurang aktivitas fisik mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya bekerja lebih keras pada saat kontraksi, makin besar dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah meningkat.²³

e. Stress

Stres adalah faktor fisik, mental, atau emosional yang menyebabkan ketegangan tubuh atau mental. Stres dapat bersifat eksternal (dari lingkungan, psikologis, atau situasi sosial) atau internal (penyakit, atau dari prosedur medis). Stres dapat mengawali respons "lawan atau lari", suatu reaksi kompleks sistem neurologis dan endokrinologis. Stress dapat merangsang saraf simpatik meningkatkan volume darah kejantung dan ke vaskuler perifer. Kelenjar anak ginjal akan melepaskan hormon adrenalin serta memompa jantung dengan cepat yang berakibat meningkatnya tekanan darah. Akibat dari stress dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler dan tekanan psikososial.²⁴

f. Riwayat hipertensi

Ibu postpartum yang memiliki riwayat hipertensi atau keluarga yang memiliki riwayat hipertensi, akan beresiko tinggi 2 kali terkena hipertensi dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang mengatakan bahwa terdapat hubungan gen yang diturunkan dengan kejadian hipertensi.²⁵

KEMENKES RI

BAGIAN 4

LABU SIAM

Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw)

Labu siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) merupakan tanaman subtropis dan termasuk ke dalam spesies cucurbitaceus yang sering digunakan sebagai bahan makanan. Tanaman ini berasal dari Meksiko dan telah dibudidayakan sejak zaman pra-Kolombia. Labu siam termasuk salah satu komoditas yang sangat mudah ditemukan.

a. Khasiat labu siam

Labu siam berkhasiat sebagai antipiretik, antiinflamasi dan menurunkan tekanan darah tinggi. Labu siam merupakan obat alami penurun tekanan darah tinggi karena mengandung kalium, asam folat, alkaloid, saponin dan flavonoid.²⁶ Selain menurunkan tekanan darah labu siam berkhasiat sebagai anti radikal bebas, kandungan flavonoid dalam bentuk luteolin dan apigenin yang terdapat pada labu siam berfungsi sebagai antioksidan yang bagus dalam menangkal radikal bebas dan mencegah penuaan. Kandungan asam folat, vitamin C, K dan zink yang tinggi pada labu siam berfungsi untuk pembentukan sel dan DNA, menunjang kecerdasan serta mencegah cacat lahir pada

bayi. Kandungan Niasin pada labu siam yang mana merupakan bagian dari vitamin B kompleks (vitain B3) yang berfungsi untuk menurunkan produksi VLDL (very low density lipoprotein) didalam hati yang menyebabkan produksi kolesterol LDL dan trigliserida dapat menurun.²⁶ Serat pada labu siam berfungsi untuk mengatasi ~~sembelit~~ dan aman untuk lambung yang sensitif atau ~~radang usus~~ serta mengurangi resiko penyakit kanker yang disebabkan sistem pencernaan yang tidak sempurna. Selain itu, labu siam memiliki efek diuretik sehingga mampu menurunkan kadar garam dalam darah melalui urine. Dengan berkurangnya kadar garam yang bersifat menyerap atau menahan air akan meringankan kerja jantung dalam memompa darah, sehingga tekanan darah akan menurun.²⁷

- b. Kandungan gizi labu siam dalam 100 gram buah labu siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.)

Hasil skrining fitokimia dan analisis kromatografi lapis tipis komponen kimia buah labu siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) dalam ekstrak etanol labu siam mengandung kalium, asam folat, alkaloid, saponin, kaedenolin, atau bufadienol dan flavonoid.²⁸

Tabel 2.3
**Kandungan gizi buah labu siam dalam 100 gram daging
 buah labu²⁹ siam**

Kandungan Gizi	Jumlah kandungan
Kalori	26-31 kkal
Kalsium	12-19 mg
Gula larut air	3,30 %
Fosfor	4-30 mg
Protein	0,9-1,1 %
Seng	2,77 mg
Lemak	0,1-0,3 %
Mangan	0,38 mg
Karbohidrat	3,5-7,7 %
Besi	0,2-0,6 mg
Serat	0,4-1 %
Tembaga	0,25 mg
Hemiselulosa	7,55 mg
Vitamin A	5 mg
Selulosa	16,42 mg
Thiamin	0,03 mg
Lignin	0,23 mg
Riboflavin	0,04 mg
Natrium	36 mg
Niasin	0,4-0,5 mg
Kalium	3378,62 mg
Asam askorbat	11-20 mg
Magnesium	147 mg
Saponin	1,65 %
Alkaloid	1,57
Lavonoid	0,95 %
Polifenol	5,93 mg
Proantosianin	75,73 mg

c. Efek samping labu siam

Pada dasarnya, mengkonsumsi labu siam dalam dosis yang wajar tidak akan menyebabkan efek samping pada kesehatan. Namun, dalam proses pengelupasan, akan memancarkan getah berwarna bening yang bisa menyebabkan gatal bahkan bisa mati rasa pada area yang terkena getahnya. Hal ini terjadi karena pada getah labu mengandung sejenis zat yang bersifat anastesi.³⁰

Pemberian obat diuretik secara oral memberikan penyerapan yang cepat dengan tingkat kadar puncak 1-3 jam setelah pemberian. Untuk itu pemberian ekstrak labu siam diberikan 2 jam setelah pemberian obat anti hipertensi mengingat waktu paruh penyerapan obat antihipertensi dalam tubuh hal ini berdasarkan proses fisiologi penyerapan kalium dan reaksinya.³¹

d. Hubungan labu siam terhadap penurunan tekanan darah

Kadar kalium yang tinggi dapat menurunkan tekanan darah melalui beberapa cara.

1. menghambat sekresi renin, sehingga angiotensinogen tidak dapat diubah menjadi angiotensin
2. kadar kalium yang tinggi dapat menyebabkan penurunan sekresi aldosterone, sehingga cairan intravaskuler menurun karena natrium keluar.

3. kalium dapat menyebabkan penurunan potensial membrane sehingga otot pembuluh darah relaksasi.

kandungan pada buah labu siam yang mampu membantu menurunkan tekanan darah adalah kalium dan bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah.²⁷

e. Uji Toksisitas

Uji toksisitas merupakan suatu uji untuk mendekripsi efek toksik suatu zat pada sistem biologi dan untuk memperoleh data dosis respon dari sediaan uji. Uji toksisitas menggunakan hewan uji sebagai model untuk melihat adanya reaksi biokimia, fisiologi dan patologi pada manusia terhadap suatu sediaan uji. Sehingga dapat memberikan informasi tentang derajat bahaya sediaan uji tersebut bila terjadi pemaparan pada manusia, sehingga dapat ditentukan dosis penggunaanya demi keamanan manusia.^{32,33}

Firdous, (2012) dkk melakukan penelitian ekstrak etanol *Sechium edule* fruits menggunakan eksperimen pada tikus wistar, dari uji toksisitas akut menunjukkan bahwa pada dosis tunggal oral maksimal yaitu 2000 mg/kg BB yang diberikan selama 14 hari tidak ditemukan perubahan pola

perilaku dan tidak terdapat tanda dan gejala keracunan dan kematian yang diamati.³² Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kosanam (2015) menyebutkan bahwa intervensi dengan ekstrak etanol *Sechium edule* selama 28 hari dengan dosis 200 mg/kg secara signifikan menurunkan kadar serum transaminase. Sedangkan pada pemeriksaan histopatologi dari jaringan jantung pada tikus menunjukkan serat miokard normal dan bundle otot dengan arsitektur normal. Hal ini menandakan bahwa membrane miokard masih utuh dan tidak rusak.³³

BAGIAN 5

APA ITU EKSTRAK LABU SIAM??

Penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional dapat menjadi alternatif pendukung dengan efek samping yang lebih minimal dibandingkan obat-obatan yang tersedia. Salah satu bahan alam yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah labu siam.

Terapi komplementer yang dapat membantu menurunkan tekanan darah salah satunya dengan menggunakan ekstrak labu siam.

Ekstrak labu siam merupakan salah satu teknik pengolahan buah labu siam untuk menghasilkan tekstur dalam bentuk yang lebih kecil dan lebih mudah diserap. Adapun proses pengemasan ekstrak labu siam yaitu:

- a. Labu yang digunakan adalah Labu yang basah
- b. Labu yang diperoleh kemudian dipilih labu yang baik/bagus dan dibersihkan.
- c. Selanjutnya labu dikeringkan dan diolah
- d. Hasil ekstrak 400 mg labu tersebut dimasukkan kedalam kapsul.

Untuk menentukan jumlah ukuran ekstrak labu siam yang akan diberikan pada responden menggunakan *Electronik kitchen scale*. Ekstrak labu siam yang dijadikan serbuk dan dimasukkan didalam

kapsul dan diberikan kepada responden 400 mg 1 kali sehari selama 7 hari setelah 2-3 jam pemberian obat antihipertensi.

KEMENKES RI

Bagian 6

RISET TERKAIT LABU SIAM UNTUK HIPERTENSI

Penelitian pengaruh labu siam terhadap hipertensi telah dilakukan sebelumnya. Beberapa riset terkait dalam dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. Riset sebelumnya

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Indah (2016)	Pemberian jus Labu Siam Berimplikasi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Ibu hamil Preeklampsia. ³⁰	Pre eksperimental	Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada ibu hamil.
Mutia Rahman (2016)	Pemberian ekstrak labu siam terhadap tekanan darah tikus wistar (<i>Rattus Norvegicus</i>) jantan yang diinduksi prednisone dan garam. ³⁴	Eksperiment	Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol labu siam dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic pada dosis 50 mg/kg secara bermakna $P<0,05$

Nurjana h Tul'aini (2014)	Efektivitas kombinasi terapi kukusan labu siam dan senam anti stroke terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi. ³⁵	Quasi eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan kombinasi terapi steamer labu siam dan latihan anti stroke dapat mengurangi tekanan darah untuk penderita hipertensi dengan $P=0,000$.
Etri Yanti (2017)	Pengaruh pemberian perasan labu siam dengan dosis 2x500 mg sehari selama 7 hari (Sechium edule) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. ³⁶	Quasi experiment dengan non equivalen comparison group pretest-posttest design	Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sistol 15,500 mmHg dan diastole 9,000 mmHg yang signifikan dengan $P=0,000$
Eka Kurnia (2015)	Pengaruh sari buah labu siam terhadap perubahan tekanan darah pada lansia	Pre eksperimental dengan pretest- posttest one group design secara accidental sampling	Dari penelitian menunjukkan sari buah labu siam berpengaruh untuk

	penderita hipertensi. ³⁷	menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi dengan $p=0,000$
Nur alfi Fauziah (2019)	The effect of chayote extract (<i>Sechium edule</i>) on blood pressure in pregnant women with hypertension. ³⁸	Eksperiment Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian ekstrak squash ($p <0,001$). Dan perbedaan tekanan darah Diastol sebelum dan sesudah pemberian ekstrak squash ($p <0,001$).
Shafira ny M.Z (2018)	Antihypertensive Activities Instant Granul of Combination Extract Roselle Flower Petals (<i>Hibiscus sabdariffaL</i>), Chayote Fruit	Eksperiment Dari hasil penelitian menunjukkan diperoleh hasil yang signifikan pada dosis ekstrak 0,5g/200 g BB memiliki

(<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.) and Aloe Vera Leaves (Aloe Vera L) in White Male Rats. ³⁹	aktivitas antihipertensi yang optimal pada tikus jantan dengan persentase aktivitas pengurangan tekanan darah sistol dan diastole 30,27% dan 31,86%
---	---

KEMENKES RI

BAGIAN 7

PEMBAHASAN HASIL RISET

Pengaruh ekstrak labu siam terhadap tekanan darah ibu post partum hipertensi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna rerata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua kelompok setelah diberikan intervensi ekstrak labu siam selama 7 hari. Kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah. Dengan demikian, terlihat bahwa kombinasi ekstrak labu siam dan nifedipine 10 mg lebih efektif menurunkan tekanan darah dibandingkan terapi nifedipine saja.

Buah labu siam kaya akan kalium dan flavonoid, dimana fungsi kalium yaitu untuk menghambat sekresi aldosterone, menghambat sekresi renin serta menurunkan potensial membrane yang dapat menyebabkan relaksasi otot pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah. Sementara flavonoid yang terkandung pada labu siam berperan dalam menghambat regulasi system RAA dengan mekanisme ACE inhibitor menghalangi perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi yang menurunkan resistensi vascular sehingga terjadi penurunan tekanan darah (the role nutrition).⁴⁰ Ekstrak labu siam dosis 400 mg yang diberikan kepada ibu postpartum hipertensi dalam penelitian mengandung 715,033 mg dan Kalium

2,678%. Peran dari kandungan flavonoid dan kalium tersebut yang membantu menurunkan tekanan darah ibu postpartum hipertensi dalam penelitian.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Etri Yanti dengan menggunakan jus labu siam yang diberikan kepada ibu hipertensi postpartum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata nilai tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi, dengan hasil analisis paired t-test didapatkan nilai p-value = 0,00 < 0,05. Tekanan darah sistolik sebelum intervensi sebesar 151,31 mmHg dan sesudah intervensi menjadi 135,81 mmHg. Hal ini sama juga terjadi pada tekanan darah diastolik dengan rerata sebelum intervensi 100,31 mmHg menjadi 91,31 mmHg setelah intervensi.³⁶

Penelitian oleh Nurjannah dengan menggunakan kukusan labu siam yang dikombinasikan dengan senam stroke pada 38 responden yang hipertensi menunjukkan adanya perbedaan rerata tekanan darah pada kelompok intervensi dan kontrol (nurjannah). Penelitian oleh Djaelani dengan menggunakan sari buah labu siam selama 5 hari pada lansia hipertensi menunjukkan adanya perbedaan rerata tekanan darah yang bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol ($p<0,05$). Pada penelitian ini, tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 21,57 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 9,3 mmHg.³⁷

Penelitian Fauziah dengan menggunakan ekstrak labu siam yang diberikan kepada ibu hamil hipertensi menunjukkan adanya perbedaan tekanan tekanan darah sistolik dan diastolik yang bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol ($p<0,05$). Ekstrak labu siam diberikan selama 11 hari (500 mg per hari) dan dikonsumsi 2 jam setelah pemberian nifedifine, sedangkan pada kelompok kontrol hanya diberikan nifedifine saja. Pada kelompok intervensi, tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 18,00 mmHg dan diastolik sebesar 11,90, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 2,60 mmHg, dan diastolik sebesar 6,10 mmHg. hal ini menunjukkan kelompok yang diberikan obat hipertensi dan ekstrak labu siam mengalami penurunan tekanan darah lebih besar dibanding kelompok yang biberikan obat hipertensi saja.³⁸

Beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk menurunkan tekanan darah ibu post partum yang hipertensi misalnya pemberian ekstrak angelica keskei 6 hari. Pada kelompok yang diberikan ekstrak angelica keskei mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 24,73 mmHg dan diastolik sebesar 15,67 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami penurunan sistolik 13,60 mmHg, dan diastolik sebesar 10,67 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok.⁴¹

Pada penelitian ekstrak daun seledri yang diberikan pada ibu hipertensi postpartum menunjukkan adanya penurunan tekanan darah

sistolik dan diastolic yang bermakna. Antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p<0,05$). Pada kelompok intervensi tekanan darah mengalami penurunan sistolik sebesar 25,063 mmHg dan diastolic sebesar 16,313 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami penurunan tekanan darah sistolik 12,125 mmHg dan diastolic 10,375 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol.⁴²

Penelitian Tetty pada pemberian serbuk bawang dayak yang diberikan 800 mg selama 14 hari pada ibu hipertensi postpartum menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi secara bermakna dengan $p<0,05$. Sedangkan pada penelitian sania dengan pemberian ekstrak ashitaba menunjukkan penurunan pada kelompok intervensi tekanan darah sistolik sebesar 24,73 mmHg dan diastolic 15,67 mmHg serta pada kelompok kontrol penurunan tekanan darah sistolik sebesar 13,60 mmHg dan diastolic 10,67 mmHg dari hasil uji statistik bermakna dengan nilai $p<0,05$.

Implikasi hasil penelitian

Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi bahwa pemberian ekstrak labu siam dapat digunakan sebagai salah satu terapi komplementer untuk ibu postpartum yang mengalami hipertensi. Intervensi ini dapat menjadi pendamping pemberian obat nifedipine dan menjadi salah satu intervensi dalam SOP asuhan kebidanan ibu postpartum. Selanjutnya ekstrak labu siam ini dapat ditawarkan kepada industri untuk diproduksi dan dikemas dalam bentuk yang lebih menarik sehingga baik para medis (dokter, perawat dan bidan) serta masyarakat dapat memperoleh kemasan atau ekstrak labu siam lebih mudah. Selain itu, labu siam dapat dibudidayakan sebagai tanaman obat keluarga bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sari, N. K., Rahayujati, T. B. & Hakimi, M. Kasus Hipertensi pada Kehamilan di Indonesia. *Ber. Kedokt. Masy.* **32**, 295-302 (2018).
2. World Health, O. *World Health Statistics 2017. Monitoring health for the SDGs* (2017).
3. Indonesia, P. K. *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. (2018).
4. Putri, E. H. D. & Kartini, A. Hubungan Asupan Kalium, Kalsium dan Magnesium dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause di Kelurahan Bojongsalaman, Semarang. *J. Nutr. Coll.* **3**, 580-586 (2014).
5. Magee, L. & P, V. D. Prevention and treatment of postpartum hypertension (Review). (2013).
6. Kang E, Sugarman R, Ramadan H, Mueller A, Shahul S, Perdigao JL, et al. Prevalence, risk factors and associated complications of postpartum hypertension in rural Haiti. *Pregnancy Hypertension*. 2017;10:135-42. 2017 (2017).
7. Jafar N, Hippalgaonkar N, Parikh NI. Preeclampsia and Hypertension in Pregnancy. In: Vasan RS, Sawyer DB, editors. *Encyclopedia of Cardiovascular Research and Medicine*. Oxford: Elsevier; 2018.p.154-9. 2018 (2018).
8. Sibai, B. Etiology and management of postpartum hypertension-preeklampsia. *Am. J. Obstet. Gynecol.* **206**,

- 470-5 (2012).
9. WHO. Regional Office for South-East Asia. Department of Sustainable Development and Healthy Environments. WHO (2011).
 10. Sibai, B. M. Etiology and management of postpartum hypertension-preeclampsia. *YMOB* 206, 470-475 (2012).
 11. U.S Departement of Health and Human Services NIoH, National Heart, Lung and blood Institute, National High blood Presure Education Program. *Sevent Rep. Jt. Natl. Committe Prev. Detect. Elev. Treat. Hight Blood Presire (JNC 7)* (2017).
 12. hernawati. sistem renin angiotensin aldosteron: perannya dalam pengaturan tekanan darah dan hipertensi. *J. Chem. Inf. Model.* 53, 1689-1699 (2013).
 13. Lim, H. *Farmakologi Kardiovaskuler Mekanisme & Aplikasi Klinis.*
 14. Firoz, T. et al. Terapi antihipertensi oral untuk hipertensi berat pada kehamilan dan postpartum : review sistematis. 1210-1218 (2014).
 15. Anita & Theresia. Pengaruh pemberian jus tomat (*llicopersium commune*) terhadap penurunan tekanan darah ibu dengan hipertensi dalam kehamilan. 2017
 16. Kartikasari, R. I. & Lestari, D. Efektivitas Buah Pisang Untuk Menurunkan Tekanan Darah Diastolik. 001,

17. Ritonga, N. Roselle Flower (*Hibiscus Sabdariffa*). *Belitung Nurs. J.* **3**, 229-237 (2017).
18. efektifitas jus mentimun. 1-11
19. jafar N, Hippalgaonkar N, P. N. Preeklampsia and hypertension in pregnancy. *Ref. Modul. Biomed. Sci.* (2017).
20. Chiu, S. et al. Comparison of the DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diet and a higher-fat DASH diet on blood pressure and lipids and lipoproteins: A randomized controlled trial. *Am. J. Clin. Nutr.* **103**, 341-347 (2016).
21. Asmana, S. K., Yahredi & Hilbertina, N. Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Preeklampsia Berat di Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun. *Kesehat. Andalas* **5**, 640-646 (2016).
22. Karim, N. A., Onibala, F. & Kallo, V. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi. *6*, 1-6 (2018).
23. Anggara, prayitno N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di puskesmas telaga murni cikalang barat. *J. Ilm. Kesehat.* **5**, (2013).
24. Hawari, D. *Manajemen Stres, Cemas dan Depresi.* (2016).
25. Sartik, R. Pada Penduduk Palembang Risk Factors And The Incidence Of Hypertension In Palembang Indikator keberhasilan pembangunan kesehatan suatu negara diukur dengan menurunnya angka kesakitan , angka UHH ini

- berkontribusi terhadap meningkatnya jumlah populasi lanj. 8, 180-191 (2017).
26. Lukiat, B., Maslikah, S. I. & Nugrahanigsih. Potensi Ekstrak Etanol Labu Siam (*Sechium Edule*) Untuk Perbaikan Kerusakan Sel Beta Pankreas Dan Kadar Nitrogen Oksida Pada Tikus Yang Mengalami Diabetes Melitus (The Potency of *Sechium edule* Ethanolic Extract to Repair Beta Pancreas Cells and Nitrogen Ox. *J. Kedokt. Hewan* 10, 24-27 (2016).
27. Fidrianny, I., Ayu, D. & Hartati, R. Antioxidant capacities, phenolic, flavonoid and carotenoid content of various polarities extracts from three organs of *Sechium edule* (Jacq.) Swartz. Available online www.jocpr.com *J. Chem. Pharm. Res.* 7, 914-920 (2015).
28. Marlina, S. D., Suryanti, V. & Suyono. Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (*Sechium edule* Jacq . Swartz .) dalam Ekstrak Etanol. *Biofarmasi* 3, 26-31 (2005).
29. Nadila, F. Antihypertensive Potential Of Chayote Fruit Extract For Hypertension Treatment. *J Major.* 3, 34-38 (2014).
30. jayani, indah. Pemberian labu siam berimplikasi terhadap perubahan tekanan darah ibu hamil preeklaampsia. *J. care* 4, (2016).

31. Nurhalimah Siti, Milwati Susi, S. Pengaruh Labu Siam (Cucurbitaceae) Terhadap Tekanan Darah Dan Kolesterol Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Tlogomas Malang. Mhs. Progr. Stud. Ilmu Keperawatan Fak. Ilmu Kesehat. Univ. Tribhuwana Tunggadewi Malang 3, 785-790 (2018).
32. SM Firdous, Sravanthi K, Debnath R, N. K. Protective Effect of Ethanolic Extract and Its Ethylacetate and n-Butanol Fractions of Sechium Edule Fruits Againts Carbon Tetrachloride Induced Hepatic Injury Rats. *Int J Pharm Pharm Sci* 4, 354-359 (2012).
33. Kosanam Neeraja, R. D. Cardioprotective Activity of Fruit of Sechium Edule. *Bangladesh J Pharm.* 10, 125-130 (2015).
34. Rahman, M. efek antihipertensi ekstrak buah labu siam terhadap tekanan darah tikus wistar (rattus norvegicus) jantan yang diinduksi prednison dan garam. 1-2 (2016).
35. Tul'aini, N., Arneliwati & Dewi, Y. I. Efektifitas Kombinasi Terapi Kukusan Labu Siam Dan Senam Anti Stroke Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi. *J. Online Mhs.* 1, 1-9 (2014).
36. Yanti, E. & SD, R. I. Pengaruh Pemberian Perasan Labu Siam (Sechium Edule) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *J. Kesehat. Med. Saintika* 1, 1-4 (2016).
37. Djaelani, K. putri & Eka. Pengaruh Sari Buah Labu Siam

Terhadap. (2015).

38. Fauziah, N. A., Hidajati, K. & Soejoenoes, A. The Effect of Chayote Extract (*Sechium edule*) On Blood Pressure in Pregnant Women with Hypertension. *Indones. J. Med.* **4**, 266-277 (2019).
39. Shafirany, M. Z., Susilawati, Y., Muhtadi, A., Milanda, T. & Chaerunissa, A. Y. Antihypertensive activities instant granul of combination extract roselle flower petals (*Hibiscus sabdariffa*L.), chayote fruit (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) and aloe vera leaves (*Aloe vera* L.) in white male rats. *Res. J. Chem. Environ.* **22**, 58-65 (2018).
40. MC, H. The role of nutrition, nutraceuticals, vitamin, antioxidant and mineral in the prevention and treatment of hypertension. *Altern. Ther. Health Med.* **19**, (2013).
41. Rahmi, S. & Kartini, A. The Effect of Extract (*Angelica Keiskei*) on Reducing Blood Pressure Level among Post-Partum Period with Hypertension. **3**, 192-199 (2020).
42. Marsita, E., Suwondo, A. & Kumorowulan, S. International Journal of Allied Medical Sciences and Clinical Research (IJAMSCR) recovery blood pressure of postpartum hypertension. **7**, 605-611 (2019).

Catatan

KEMENKES RI

KEMENKES!

MANFAAT EKSTRAK LABU SIAM (SECHIUM EDULE) UNTUK HIPERTENSI PADA MASA POSTPARTUM

Dwi Apriani, S.ST., M.Tr.Keb.

Dr. dr. Suryati Kumorowulan, M. Biotech.

Dr. dr. Masrifan Djamil, MPH., MMR.

Hipertensi merupakan salah satu komplikasi yang muncul pada masa kehamilan, bersalin dan nifas, yaitu berkisar 5-10%. Lebih dari sebagian kasus hipertensi gestasional disertai dengan tanda dan gejala preeklampsia yang menjadi salah satu penyebab kesakitan dan kematian ibu selain perdarahan dan infeksi.

Derajat kesehatan masyarakat dan program kesehatan ibu dikatakan berhasil dapat dilihat dari indikator Angka Kematian Ibu (AKI). Menurut data World Health Organization (WHO) AKI tahun 2015 terdapat 216 per 100.000 kelahiran hidup yang disebabkan oleh perdarahan, hipertensi, infeksi dan riwayat kesehatan ibu sebelumnya.

Buku ini disusun untuk memberikan informasi kepada pembaca dan masyarakat secara luas tentang manfaat kesehatan ekstrak labu siam untuk hipertensi pada masa postpartum

ISBN 978-623-7808-79-4



9 786237 808794



Diterbitkan Oleh
Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang

Perpustakaan Terpadu Kampus 1 Tembalang
Poltekkes Kemenkes Semarang
web: library.poltekkes-smg.ac.id
Telp: (024)7477208
Email : perpustakaanpoltekkesmg@yahoo.com

