

Shandy Wigya Mahanani, M.Tr.Keb
Mardiyono, BNS, MNS. Ph.D
Dr. dr. Imam Djamaluddin, M.Kes



MANFAAT EKSTRAK IKAN GABUS

DAN AKUPRESURE UNTUK PREEKLAMPSIA



MANFAAT EKSTRAK IKAN GABUS

DAN AKUPRESURE UNTUK PREEKLAMPSIA

Buku modul ini menguraikan penjelasan singkat tentang hubungan terjadinya preeklampsia dengan kadar albumin pada ibu hamil. Disertai penjelasan singkat akupresure untuk menangani keluhan pada ibu dengan preeklampsia.

Modul ini juga disertai

- Standar prosedur operasional pengukuran tekanan darah
- Standar prosedur operasional ekstraksi ikan gabus
- Standar prosedur operasional pengambilan sampel darah albumin
- Standar prosedur operasional akupresure di titik ki3, lv3, gv20

dengan buku modul praktis ini anda bisa memahami proses terjadinya preeklampsia dan terapi akupresure untuk mengurangi keluhan pada preeklampsia.



0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362



EC00202234932



MANFAAT EKSTRAK IKAN GABUS DAN AKUPRESURE UNTUK PREEKLAMPSIA

Shandy Wigya Mahanani, M.Tr.Keb
Mardiyono, BNS, MNS. Ph.D
Dr.dr. Imam Djamaluddin, M.Kes



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

**MANFAAT EKSTRAK IKAN GABUS DAN
AKUPRESURE UNTUK PREEKLAMPSIA**

Penulis : Shandy Wigya Mahanani, M.Tr.Keb
Mardiyono, BNS, MNS. Ph.D
Dr.dr. Imam Djamaluddin, M.Kes

Desain Sampul : Eri Setyawan

Tata Letak : Herlina Sukma

ISBN : 978-623-487-106-7

No. HKI : EC00202234932

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, SEPTEMBER 2022**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi :
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2022

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh
isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun,
termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman
lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan ridho-Nya buku modul dengan judul “Manfaat Ekstrak Ikan Gabus dan Akupresure untuk Preeklampsia” dapat terselesaikan.

Terimakasih saya ucapkan kepada bapak Mardiyono, MNS. Ph.D dan Dr.dr. Imam Djamaluddin M.Kes selaku pembimbing dalam menyelesaikan penelitian, sehingga tercipta buku modul ini. Atas bimbingan dan pencerahan yang telah diberikan dalam penyusunan modul ini. Kemudian ucapan terimakasih untuk kedua orang tua dan keluarga serta rekan rekan yang senang tiasa memberikan doa, support, semangat dan motivasi.

Karena keterbatasan pengetahuan yang ada pada penulis, penulis sadar bahwa hasil dari usaha penyusunan modul ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk memperbaiki kekurangan serta penyusunan modul lain dikemudian hari.

Semoga modul yang penulis buat ini dapat menambah wawasan bagi pembaca dan dapat bermanfaat bagi masyarakat luas pada umumnya serta praktisi kesehatan pada khususnya.

Semarang, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PREEKLAMPSIA	1
BAB 2 PREEKLAMPSIA DAN ALBUMIN PADA IKAN GABUS	6
BAB 3 PREEKLAMPSIA DAN AKUPRESURE	9
BAB 4 KOMBINASI INTERVENSI	12
BAB 5 STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) CARA PENGUKURAN TEKANAN DARAH.....	15
BAB 6 STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) EKSTRASI IKAN GABUS	18
BAB 7 STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) PEMBERIAN OBAT ORAL EKSTRAK IKAN GABUS.....	20
BAB 8 STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) CARA PENGAMBILAN SAMPEL DARAH ALBUMIN.....	23
BAB 9 STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) AKUPRESURE DI TITIK KI3, LV3, GV20	27
DAFTAR PUSTAKA	31

BAB

1

PREEKLAMPSIA

Preeklampsia diawali dari adanya disfungsi plasenta karena gangguan respon systemic maternal yang abnormal berdampak pada infansi dan gangguan metabolic. Biomarker yang berperan penting dalam pathogenesis preeklampsia yaitu angiogenik yang terdiri dari pro-angiogenik dan anti-angiogenik. Iskemia plasenta melepaskan faktor soluble ke sirkulasi maternal yang berperan pada terjadinya disfungsi endotel yang menjadi ciri khas pada preeklampsia.¹

Pada preeklampsia lapisan otot arteri spiralis kaku dan keras sehingga lumen arteri mengalami vasokonstriksi dan terjadi kegagalan “remodeling arteri spiralis”, mengakibatkan aliran darah ke uteroplasenta berkurang, sehingga terjadi hipoksia dan iskemia plasenta. Diameter spiralis preeklampsia lebih kecil dari kehamilan normal, menyebabkan retensi lebih tinggi dengan aliran darah yang terbatas. Hal ini berdampak pada penurunan fungsi fetoplasenta, gangguan sirkulasi darah ibu, disfungsi dan kerusakan endotel yang menimbulkan manifestasi klinis.¹

Preeklampsia karena berkurangnya perfusi plasenta dari anti-angiogenik dan endoglin berperan penting pada kasus preeklampsia, kerusakan endothelin meningkat pada preeklampsia. Berkurangnya perfusi plasenta sekunder untuk invasi trofoblas kurang adekuat. Kelebihan produksi peptide anti-angiogenik berakibat pada iskemia plasenta.

BAB

2

PREEKLAMPSIA DAN ALBUMIN PADA IKAN GABUS

Preeklampsia dan eklampsia menyumbang angka besar pada mortalitas dan morbiditas ibu serta bayi di dunia, dimana pada saat preeklampsia dan eklampsia terjadi penurunan albumin serum (hipoalbuminemia) sehingga tekanan hipovolemik intravaskuler menurun.⁸ Penyebab utama kematian ibu pada kasus preeklampsia adalah edema paru, karena dekompensasi kordis kiri mengalami kelebihan cairan ekstrasvaskular dan penurunan tekanan pada koloid plasma karena proteinuria serta mengganti kehilangan banyak darah dengan kristaloid dan di hepar mengalami penurunan sintesis albumin.¹²

Hipertensi pada kehamilan dapat menurunkan perfusi darah di ginjal dan menurunkan kecepatan filtrasi pada glomerulus seperti pada glomerulopati sehingga terdapat peningkatan permeabilitas protein plasma seperti albumin.¹³ Penurunan laju filtrasi glomerulus ginjal akibat spasme arteri renalis mengakibatkan penyerapan protein menurun mengakibatkan proteinuria, dan menurunkan albumin serum mengakibatkan tekanan hipovolemik intravaskuler berkurang.¹² Kadar albumin yang rendah berakibat pada sirkulasi fetoplasenta yang tidak adekuat, akibat hipoperfusi multiorgan dan terjadi kerusakan endotel secara menyeluruh. Kekurangan oksigen pada plasenta merangsang lepasnya zat vasoaktif di dalam darah yang berefek pada jantung.¹¹ Kadar albumin normal berkisar pada 3,4-5,4 g/dl.

BAB

3

PREEKLAMPSIA DAN AKUPRESURE

Banyaknya dampak yang ditimbulkan pada obat farmakologi maka perlu disertai pengobatan nonfarmakologis sebagai pelengkap untuk hasil yang lebih baik.¹⁷ Pengobatan nonfarmakologis untuk kasus preeklampsia ringan pada ibu hamil dengan melakukan tindakan akupresure yang bertujuan membuka serta merangsang peredaran *chi* dengan mengaktifkan di titik meridian yang disebut titik tekanan *accupoint* yang dekat dengan kulit.¹⁸ Akupresure merupakan terapi sederhana yang tidak memiliki efek samping karena tidak memerlukan teknik invasive dan dengan teknik yang mudah dilakukan.¹⁹ Akupresure adalah turunan ilmu akupuntur yang merupakan fisioterapi pemijatan pada titik tertentu dipermukaan tubuh. Pada kasus hipertensi akupresur dititik tertentu dapat merangsang gelombang syaraf yang dapat memperlancar peredaran darah, merelaksasikan spasme, serta menstabilkan tekanan darah.²⁰ Akupresure merangsang histamin, kinin protase dan heparin yang mengakibatkan vasodilatasi vaskuler serta perfusi jaringan menuju otak menjadi lancar.²¹

Selain ekstrak ikan gabus, tindakan non farmakologis untu preeklampsia menggunakan metode akupresure. Akupresure pada titik pemijatan yang dirangsang menggunakan penekanan jari. Pemijatan bisa dilakukan dengan ujung jari, siku, atau alat bantu tumpul yang tidak melukai tubuh. Akupresure berguna untuk menstimulasi sel mast sehingga merangsang nitrit oksidel dari dalam endotel yang mempengaruhi angiosgenesis dan renin angiosgenesis system menjadi angiotensin I untuk vasodilatasi pembuluh darah.

BAB

4

KOMBINASI INTERVENSI

Variabel Penelitian	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur
Independen: Ekstrak ikan gabus	Pemberian suplemen ekstrak ikan gabus dalam bentuk kapsul selama 2 minggu dosis 2x500 mg setiap hari dengan dipantau menggunakan formulir kepatuhan asupan suplemen.	Lembar observasi kepatuhan Komsumsi Kapsul	0=kelompok kontrol 1=kelompok kombinasi
Akupresure	Terapi pemijatan dengan penekanan pada titik GV	-	0=kelompok kontrol 1=kelompok kombinasi

BAB 5

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) CARA PENGUKURAN TEKANAN DARAH

	SPO PENGUKURAN TEKANAN DARAH
PROSEDUR	
Pengertian	Pengukuran tekanan darah adalah pemeriksaan tekanan darah yang diperoleh dari hasil pengukuran pada sirkulasi arteri. Aliran darah dari pemompaan jantung memunculkan gelombang tinggi yaitu sistolik dan gelombang pada titik terendah yaitu diastolic, satuan tekanan darah dinyatakan dalam millimeter air raksa (mmHg)
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengetahui tekanan darah responden2. Mengetahui keadaan umum responden3. Membantu memberikan perawatan dan pengobatan
Indikasi	ibu hamil dengan hipertensi
Persiapan	<ol style="list-style-type: none">1. Berikan salam, perkenalkan diri dan identifikasi ibu dengan memeriksa identitas dengan teliti2. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan3. Siapkan peralatan yang diperlukan

BAB 6

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) EKSTRAKSI IKAN GABUS

	SPO EKSTRAKSI IKAN GABUS
PROSEDUR	
Pengertian	Ekstraksi ikan gabus adalah proses pemisahan protein menggunakan metode pengeringan sehingga menghasilkan protein dalam bentuk serbuk
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Memudahkan untuk dikonsumsi2. Mengurangi bau amis pada ikan3. Mampu diterima oleh pasien dalam bentuk kapsul4. Membantu memenuhi kebutuhan protein5. Membantu penyembuhan luka
Persiapan alat	<ol style="list-style-type: none">1. Blender2. Talenan3. Pisau4. Baskom plastic5. Saringan6. Sendok7. Plastic8. Kain penyaring9. Toples10. Oven11. Pengukus

BAB 7

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) PEMBERIAN OBAT ORAL EKSTRAK IKAN GABUS

	SPO PEMBERIAN OBAT ORAL EKSTRAK IKAN GABUS
PROSEDUR	
Pengertian	Pemberian obat dengan cara oral atau mulut
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyediakan obat yang memiliki efek lokal2. Menghindari pemberian obat yang akan menyebabkan kerusakan kulit jaringan3. Menghindari pemberian obat yang mampu menyebabkan nyeri
Indikasi	Penyembuhan ibu hamil dengan hipertensi pada preeclampsia ringan
Persiapan	<ol style="list-style-type: none">1. Berikan salam, perkenalkan diri anda dan identifikasi ibu dengan memeriksa identitas dengan teliti2. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan selama 14 hari, berikan kesempatan kepada ibu untuk bertanya dan jawab pertanyaan ibu3. Siapkan peralatan yang diperlukan4. Atur ventilasi dan sirkulasi udara yang baik5. Atur posisi ibu sehingga merasa aman dan nyaman

BAB 8

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) CARA PENGAMBILAN SAMPEL DARAH ALBUMIN

	SPO PENGAMBILAN SAMPEL DARAH ALBUMIN
PROSEDUR	
Pengertian	<p>Albumin merupakan jenis protein paling banyak di dalam tubuh yang disintesis oleh hati dan terdapat dalam aliran darah, berfungsi mengikat komponen darah sehingga memastikan cairan darah tidak terpisah/bocor ke dalam jaringan tubuh. Pengambilan sampel darah albumin melalui tusukan darah vena (venipuncture) atau dengan istilah phlebotomy. Pengambilan sampel darah diambil dari vena median cubital, pada anterior lengan (sisi lipatan siku). Vena ini terletak dekat dengan permukaan kulit, cukup besar, dan tidak ada pasokan saraf besar.</p>
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Mendapatkan sampel darah vena yang baik2. Mengetahui kadar albumin dalam serum atau plasma3. Membantu memberikan perawatan dan pengobatan

BAB 9

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) AKUPRESURE DI TITIK KI3, LV3, GV20

	SPO AKUPRESURE DI TITIK KI3, LV3 DAN GV 20
PROSEDUR	
Pengertian	Akupresure merupakan terapi sentuh (touch therapy) berasal dari ilmu akupuntur dan pengobatan tradisional china, dimana titik pemijatan yang dirangsang menggunakan penekanan jari. Pemijatan bisa dilakukan dengan ujung jari, siku, atau alat bantu tumpul yang tidak melukai tubuh.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. mempengaruhi system endokrin dan mengakibatkan penurunan plasma renin, angiotensin II, aldosterone, norepinefrin dan serotonin2. menurunkan reflek pemicu hipertensi dengan memodulasi aktivasi <i>neuron presympathetic</i> kardiovaskuler di rostral ventrolateral medulla3. mengatur keseimbangan <i>ying</i> dan <i>yang</i> di hati, ginjal dan limpa, memperkuat Qi yang sehat dan mengusir faktor patogenetik
Indikasi	Ibu hamil dengan preeclampsia

DAFTAR PUSTAKA

Mikat, Gellhaus W. Early Detection of Maternal Risk for Preeklampsia. *ISRN Obs Gynecol*.

Ogawa M, Matsuda Y, Kobayashi A, et al. Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women ' s Cardiovascular Health Plasma antithrombin levels correlate with albumin and total protein in gestational hypertension and preeclampsia. *Pregnancy Hypertens An Int J Women's Cardiovasc Heal* 2014; 4: 174-177.

Lintang. gambaran fraksi protein darah pada preeklampsia dan hamil normotensif. *Obstet dan Ginekol Fak Kedokt*.

Siket IM, Darago A. New Perspectives in the Renin-Angiotensin-Aldosterone System (RAAS) II: Albumin Suppresses Angiotensin Converting Enzyme (ACE) Activity in Human. 9. Epub ahead of print 2014. DOI: 10.1371/journal.pone.0087844.

Oda E. Albumin may prevent hypertension by inhibiting renin angiotensin aldosterone system. *Int J Cardiol* 2014; 176: 1023-1024.

fadi, mirza kirsten lawrence. preeklampsia and the kidney.

thangaratinam, coomasamy S. Estimation of Proteinuria as a predictor of complication of Preeklampsia : a systematic review. *BMC Med*.

Padang MD, Veronika Y, Serudji J, et al. Artikel Penelitian Hubungan Kadar Albumin Serum dengan Morbiditas dan Mortalitas Maternal Pasien Preeklampsia Berat dan Eklampsia. 2015; 4: 524-529.

Maria. faktor-faktor resiko preeklampsia berat di RS Dr.M. Djamil Padang tahun 2006.

Dewi I. laserasi jalan lahir post vakum ekstraksi atas indikasi PEB, gemelli (preskep-preskep), KPD 10 jam potensial infected pada primigravida hamil preterm dengan hipoalbuminemia. *kepaniteraan Klin ilmu kebidanan dan Kandung Fak Kedokt UNS.*

giovani , maria M. Thrombophilia and damage of kidney during pregnancy. *J Prenat Med.*

Dewi istianti dkk. laserasi jalan lahir post vakum ekstraksi atas indikasi PEB, gemeli (preskep-prskep), KPD 10 jam potensial infected pada primigravida hamil preterm dengan hipoalbuminemia. *Fak Kedokt UNS/RSUD Dr Moewardi Surakarta.*

LS L. gambaran fraksi protein darah pada preeklampsia dan hamil normotensif. *Fak Kedokt sumatra utara.*

Giovanni L, Maria LG, Mauro R, et al. THROMBOPHILIA AND DAMAGE OF KIDNEY DURING PREGNANCY
Corresponding Author : 78-82.

Mustafa A, Widodo MA, Kristianto Y. Albumin And Zinc Content Of Snakehead Fish (*Channa striata*) Extract And Its Role In Health Albumin And Zinc Content Of Snakehead Fish (*Channa striata*) Extract And Its Role In Health.

Taslim. Manfaat Ikan Gabus bagi Kesehatan.

Dalimartha. *Care Your Self Hipertensi.* Jakarta: Penebar Plus, 2008.

Cholik. *Buku Pegangan Prinsip Dasar Terapi Pijat Tusuk Jari (Akupresure)*. 2010.

Fenge. *Terapi Akupresure: Manfaat dan Teknik*. Yogyakarta: Crop Circle, 2012.

Abdul Y. *Terapi Akupresure Memberikan Rasa Tenang dan Nyaman Serta Mampu Menurunkan Tekanan Darah Lansia*.

Zullies I. *Tatalaksana Terapi Penyakit Sistem Syaraf Pusat*. Yogyakarta: Bursa Ilmu Karangjajen, 2018.

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 : EC00202234932, 8 Juni 2022

Pencipta
Nama : **shandy wigya mahanani, mardiyono, imam djamaluddin**
Alamat : **Jl. Serayu IV No. 418 Rt/rw 04/02 Menowo, Kedungsari, Magelang Utara, Magelang, JAWA TENGAH, 56114**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta
Nama : **politeknik kesehatan kementerian kesehatan semarang**
Alamat : **Jl. Tirta Agung pedalangan, Banyumanik, Semarang, Semarang, JAWA TENGAH, 50628**
Kewarganegaraan : **Indonesia**
Jenis Ciptaan : **Modul**
Judul Ciptaan : **Manfaat Ekstrak Ikan Gabus Dan Akupresure Untuk Preeklampsia**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **8 Juni 2022, di Magelang, Semarang**
Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, dihitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.**
Nomor pencatatan : **000350541**

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.