SELECTED HERBAL TERAPY
IN
GASTROINTESTINAL DISORDER

Aloe : Aloe vera
Grade B: Good scientific evidence (constipation)
Grade C: Unclear or conflicting scientific evidence (inflamatory bowel disease)

Mechanisme of Action

Aloe latex terdiri dari Antraquinon Glycosides (Aloin, Aloe emodin dan Barbaloin) yang bekerja sebagai laksatif pada Colon. Glycosida-glycosida yang larut air akan menambah pergerakan colon dan meningkat kan colon transit. Antraquinon akan terpecah oleh bakteri usus menjadi Aglycon-aglycon. Salah satu dari komponen-komponen: Aloe-Emodin-9 anthrone telah menunjukkan peningkatan sejumlah air pada usus besar tikus. Efek ini terlihat lebih penting sebagai mekanisme katartik daripada meningkatkan pegerakan usus

Bukti ilmiah efeknya :

Konstipasi :

Efek laksatif pada manusia masih sedikit. Produk kombinasi yang berisi: Celandine, Aloe, dan Psylium, banyak diproduksi untuk pergerakan isi perut, melunakkan feses, dan mengurangi ketergantungan laksatif pada pasien-pasien dengan Kronik Konstipasi

Inflamatory Bowel Disease
= Ulcerativa colitis :

Randomized Placebo Controlled Trial (RCT) pada 44 individu yang diberi Aloe vera gel per oral (100 ml 2 x /hari selama 4 minggu), bermanfaat pada penanganan Colitis ulserosa

Dosis

Dosis minimum yang diperlukan untuk melunakkan feses:

0,04-0,17 gr jus kering
(~ 10-30 mg Hydroxianthraquinon)

Preparat kombinasi dari:

* 300 mg Celandin
* 150 mg Aloe
* 50 mg Psyllium

➔ Mulai dari 1 - 3 x 1 caps/hari, selama 28 hari dapat mengobati pasien dengan Kronik Konstipasi

Farmako Kinetika

Aloe latex yang berisi Glycosida-Anthraquinon (Aloin, Aloe emedin, Barbaloin) di absorbsi dengan baik hanya setelah dicerna oleh bakteri Usus dan di ekskresi via urin, empedu, feses, ASI

Waktu paruh: 48-50 jam

ESO

Daun Aloe digunakan topikal untuk luka bakar dan penyembuhan luka

Aloe latex digunakan secara sistemik: untuk Laksatif, dan dapat menyebabkan diare dan Abdominal cram

Penggunaan berlebihan dapat menyebabkan Kehilangan Kalium

Kombinasi dari Aloe latex per oral dengan Laxatif lain atau dengan Diuretik, dapat menimbulkan :

*** Hipokalemia**

*** Dehidrasi**

*** Metabolik alkalosis**

*** Gangguan elektrolit**

Penggunaan kronik dihubungkan dengan peningkatan resiko Ca Colon

Aloe juga menyebabkan Disfungsi Tiroid

Interaksi

Antidiabetik agen
Oral Aloe dengan Glybenclamid / Gliburid ➔ Penurunan Glukosa darah

Penggunaan Aloe bersama Insulin ➔ Hipoglycemia

Elektrolit

Penggunaan Aloe bersama-sama Laxatif lain atau Diuretik ➔ Dehidrasi, Hipokalemia, dan gangguan keseimbangan elektrolit

Estrogenic Agent

Extrax Metanol dari Aloe spesies berisi Hydroxyanthraquinones seperti Emodin

Phytoestrogen ini mempunyai keterikatan pada reseptor estrogen

Laporan klinik belum ada

Histopatologic test

Aloe emodin dan Aloe extract

* Mempunyai efek cytotoxic atau Anti cancer
* Penggunaan lama Aloe dapat menimbulkan malabsorbsi
* Dengan Sevoflurance (Anestesi drug)

Dapat menimbulkan Bleeding oleh karena Anti platelet efek

* Dengan hormon Thyroid terjadi Interaksi
* Mempunyai Anti Retroviral Activities

* Dapat menambah efek dari Azidothymidine (AZT)

* Aloe mempengaruhi Absorbsi vit C & E

Ginger : Zingiber Officinale

Grade B: Good scientific Evidence (Hyperemesis gravidarum = Morning sickness)

Grade C: Unclear or conflicting scientific evidence (Motion sickness; chemoterapy-induced nausea and vomiting; post operative nausea and vomiting; Helicobacter pylori infection)

Preparatnya adalah:

Gingerol, seperti: * 6-Gingerol
* 6-Shagaol
* Gingerdion
* Vallinoid
* Galanal A & B
* Zingeron

Komponen lain: * Karbohidrat
* Lemak
* Mineral
* Oleoresin
* Vitamin
* Wax
* Zingibain (Proteolitic enzym)

Mechanisme of Action

Ginger dapat berefek Antiinflamasi dan berkhasiat Anti Tumor

Antiemetik, sebagai anti nausea-vomiting post operasi

Ginger tidak berefek pada lambung kosong ➔Dapat me↗ produksi HCl lambung

IV ➔ dapat menghambat pergerakan usus
PO ➔ dapat memudahkan pergerakan usus
Invitro ➔Dapat menghambat pertumbuhan Helicobacter pyloric

Bukti ilmiah efeknya :

Hyperemesis gravidarum :

1 gr/hari Ginger, aman dan efektif untuk nausea-vomiting pada kehamilan untuk waktu singkat (<4 hari)

Ginger lebih baik daripada vit B6 dalam pengobatan Morning sicknes

2 caps 325 mg Ginger 3 x sehari selama 4 hari lebih baik dari vit B6

Studi lain :

Pada pemberian 3 x sehari selama 3 minggu, 1 caps 350 mg Ginger eqivqlen dengan 25 mg vit B6.

Dosis 500-1500 mg Ginger digunakan untuk Morning sicknes

Wanita hamil jangan menggunakan >1 gr berat kering/hari, karena dapat berefek Emmenagogic (menstrual discharge promoting) seperti juga Abortifacient, Mutagenic dan efek Antiplatelet. Namun belum ada bukti kontra indikasi untuk kehamilan

Untuk Morning sicknes :

Berbagai studi berbeda-beda :

*** Tidak ada efek**

*** Signifikan mengurangi vomiting (tidak untuk nausea atau vertigo)**

Hasil penelitian :

Ginger 100 mg 2 x pemberian di bandingkan dengan :

1. **Kombinasi 20 mg Cinnarizin + 15 mg Donperidon ➔ 2 x sehari**
2. **50 mg Cyclizin**
3. **50 mg Dimenhydrinat + 50 mg Coffein**
4. **12,3 mg Meclizin + 10 mg Coffein**
5. **25 mg Cinnarizine**
6. **0,5 mg Scopolamin**

➔ Hasilnya; Ginger eqivalen dalam Tolerability & Efficacy

Chemoterapi Induced nausea-vomiting

Ginger dapat mengurangi severity & Duration dari nausea, tetapi tidak untuk vomiting, selama chemoterapi

Post operasi nausea & vomiting

Signifikan, dapat mengurangi post op nausea-vomiting dengan memberi Ginger sebelum operasi

Tetapi penggunaan Ginger sebelum operasi dapat menimbulkan :

*** Menghambat agregasi platelet**

*** Me↘ platelet tromboxan product**

➔ perdarahan selama operasi

Dosis

Menurut European Scientific Cooperative On Phytotherapy (ESCOP) dan German Commission E, menganjurkan dosis 1-4 gr/hari, powder, tab atau pot segar Ginger dalam dosis terbagi.
Maximal dosis: 4 gr

* **Untuk Hyperemesis gravidarum :**
  1-2 gr/hari, powder Ginger p o dalam dosis terbagi sampai 3 minggu

* **Untuk Motion sickness :**
  1-2 gr/hari, dosis terbagi

* **Untuk nausea & vomiting akibat chemotherapy :**
  dosis optimal belum jelas khasiatnya

1 gr Ginger lebih efektif dibanding placebo sebagai preventif untuk nausea-vomiting post operasi

Farmako Kinetika

Tidak ada cukup bukti

ESO

Disebabkan oleh dosis yang >>>,
pada pemakaian dalam bentuk powder,
yang dapat dikurangi dengan
dimasukkan kedalam capsul
Biasanya hanya gejala ringan dari TGI :

* Pepper like
* Heart burn
* Nausea
* Bad taste
* Abdominal discomfort
* Rasa terbakar pada liah
* Belching = sendawa
* Bloating = kembung
* Flatulence = gas dalam usus

Menurut systematic review, dosis sampai 6 gr/hari tidak menunjukkan side efek yang banyak

FDA menyatakan, Ginger umumnya aman, walaupun tidak sebagai obat

Interaksi

Acidity : Dapat mengurangi produksi asam lambung
Efek gastro protectif telah dibuktikan pada hewan coba dengan ulcus gaster

Anti coagulan/Anti platelet :

* Menghambat Thromboxan sintetase
* Me↘ Agregasi platelet
* Penggunaan bersama obat yang merupakan predisposisi untuk terjadinya perdarahan ➔ me↗ resiko perdarahan
* Epistaxis
* Nifedipin dan Ginger ➔ sinergis dalam menghambat agregasi platelet

Bacterial Level

Invitro : Ginger sebagai immuno-modulator Anti bacteri dan Anti virus

Lemak Darah (Blood Lipid)

* Hypocholesterolemia
* Hypolipidemia
* Anti Atherosclerotic
* Menghambat oxidasi LDL

Blood Sugar

* Me↘ gula darah
* Berinteraksi dengan terapi DM

Tekanan Darah

Belum ada data

Body weight

Me↘ Berat Badan

Calcium Level

* Merangsang pengambilan Calcium pada skelet dan otot jantung
* Inotropic efek

Sedative & CNS

Dosis besar menekan CNS, me↗ efek CNS Depressan dari obat-obat seperti: Barbiturat & Benzodiazepin