

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daun Seledri(*Apium Graveolens*)

1. Pengertian

Seledri “(*Apium graveolens L.*)” merupakan sayuran hijau untuk menambah rasa penyedap makanan. Kandungan daun saledri adalah natrium, vitamin A dan Vitamin B, kalsium (K), dan zat besi (Fe), yang dapat menyehatkan rambut, menghitamkannya, dan mencegah kerontokan rambut (Hindun et al, 2017).

Tumbuhan seledri dapat hidup di dataran rendah dan dengan ketinggian minimal 1000-1200 meter di atas permukaan air laut. Tanaman perkebunan seledri Indonesia terletak di daerah Sumatera Utara (Berastagi) dan daerah Jawa Barat.banyak juga ditemukan di negara Eropa (Inggris-Rusia Selatan), Asia Barat, Afrika Utara dan Selatan, Amerika Selatan dan dikembangkan yaitu Negara di Amerika Utara dan Argentina (BPOM RI, 2014).

2. Nama Daerah Seledri

Jawa: saladri (Sunda), seledri, seleri, daun sop, daun siah, sadri, saderi (Jawa). Inggris: *celery fruit, apium,wild celery, chinese celery*; Prancis: *cl eri, fruto de celery*; Italia: *seleri, selinon*; Jerman: *sellerie ruchte, selleriesamen*; Portugis: *aipo, salsa*; Cina: *han qin, qin cai*; Spanyol: *fruto de apio* (BPOM RI, 2014).

3. Kasifikasi Seledri

Kingdom : *Plantae*

Devisi : *Spermatopyta*
 Kelas : *Magnoliopsida*
 Ortdo : *Apiales*
 Famili : *Apiaceae*
 Genus : *Apium*
 Spesiies : *Apium graveolens* L.
 Nama Umum : Seledri.

4. Morfologi seledri

Tanaman ini dapat tumbuh daerah dataran rendah atau dataran tinggi dan bekerja dengan banyak tumbuh di daerah yang lembab dan subur. Di dataran tinggi, seledri berkembang di batang dan daun yang tebal. Tanaman yang tumbuh herba selama 1-2 tahun ini bisa mencapai ketinggian 0,8 m. Saat diperas, ia memiliki aroma yang unik. Akarnya tebal, potongan kecil, batangnya runcing, berlubang, tetapi tidak berbulu, tidak berkayu, berserat, halus, bercabang, tegak, hijau muda, berdaun tiga, hanyab erbentuk bulu. Daun atau batang kompleks, batang lebar, pangkal segitiga terbalik (kerucut), ujung daun hijau mengkilat bergerigi, masing-masing lambang remaja, pangkal batang umumnya lebar. Perbungaan merupakan bunga payung majemuk dengan panjang 2 cm atau kurang, cabang 6 sampai 15 dan tinggi 1 sampai 3 cm, dengan atau tanpa batang. Bunga 6-25, daun 2-3 mm, (mahkota putih); putih hijau-kekuningan , ukuran panjang mahkota(0 ,5-0,75 mm), rata-rata ukuran panjang buah saledri 1 mm (BPOM RI, 2014).

5. Komposisi kimia seledri

Minyak bahan atsiri: limonene, p-simole-P, D-terpineol-D, D-santalol-D, D-pinene, cariophyllen; flavonoid : apiin, apiigenin, isoquercitrin;

coumarin: asparagine, bergapten, isopinpineline, apiumetin, santotoxin; 1 % Tannin; sedanolide; sedanic asam; manitol; kalsium (K); fosfor (F); zat besi(FE); protein; gliisidol; vitamin A, Vitamin B1, B2, C dan K (BPOM RI, 2014).

Daun seledri diketahui berfungsi sebagai vasodilator yang merangsang pertumbuhkembang rambut. glikosida adalah apiin yang dihidrolisis menghasilkan glikon apiigenin. Pelebaran pembuluh rambut memungkinkan suplai darah lancar, yang cukup untuk proses pertumbuhan rambut (Jubaiddah. Dkk 2018).

Senyawa "Flavonoid" secara kolektif dari "senyawa fenolik" yang "umumnya disebarluaskan" dalam jaringan tanaman dapat berfungsi sebagai penguat sel. Revolusioner bebas adalah salah satu "penyebab" kebotakan, sehingga campuran flavonoid dapat mencegah para ekstremis bebas ini dan meningkatkan pertumbuhan rambut. Saponin memiliki kemampuan membuat gelembung yang artinya dapat membersihkan kulit yang kotor, meningkatkan aliran darah ke folikel rambut jika aliran darah ke folikel rambut berkurang, mempengaruhi folikel rambut dan menyebabkan kerontokan rambut meningkatkan "aliran darah ke folikel rambut" dengan asumsi aliran darah ke "folikel rambut berkurang," mempengaruhi folikel rambut dan menyebabkan "botak" (Jubaida dkk, 2018).

6. Manfaat seledri Seledri

Secara umum bermanfaat sebagai peluruh kencing, anti rematik, penurun hipertensi, obat diabetes, dan kondisioner rambut (Putra, 2013). Seledri juga dapat berfungsi sebagai obat penenang alami untuk obat rematik, menghilangkan ketombe, dapat mengobati syaraf yang lemah, menambah

selera makan, untuk mengitamkan rambut, serta mencegah gigitan nyamuk , kecoa dan serangga lainya. Seledri (*Apium Graveolens*) mengandung apigenin (pelebaran pembuluh darah), "yang dapat" mencegah "penyempitan" dari "pembuluh darah", dan "phthalide", yang dapat "mengendurkan" otot "arteri" dan "pembuluh darah" (relaksasi "pembuluh darah). Zat ini" dapat mengatur "aliran" darah, melebarkan "pembuluh darah" dan "menurunkan tekanan darah". Seledri diketahui mengandung bahan-bahan aktif yang dapat menurunkan tekanan darah: apiin (yang bertindak sebagai penghambat saluran kalsium) dan manitol, yang bertindak sebagai diuretik. Daun seledri kaya akan apiin dan zat diuretik yang membantu meningkatkan produksi urin.

2.2 Aktivitas Seledri (*Apium Graveolens*)

Berikut ini adalah ada berbagai jenis manfaat seledri bagi kesehatan yaitu :

1. Obat Antioksidan

Senyawa antioksidan adalah alat ukur kinerja seledri sebagai antioksidan dengan dibuktikan liposom oksidasi yang menggunakan fluoresensi spektroskopi.Komponen tanaman seledri yang diambil adalah daun dan akar dengan mengambil lima macam jenis tanaman ekstrak yaitu clorofrom,eterr, asetat etil, butanol-n, dan kandungan air.

Menurut (Sowbhagya, 2014). Semua Sari Pati tanaman tersebut berfungsi untuk menyerap radikal potensial OH , DPPH sebagai inhibitor liposom peroksida, dan sari pati n-butanol meningkatkan kinerja paling tinggi dibandingkan dengan jenis sari pati lainnya . Cara kerja antioksidan seledri digunakan oleh penelitian oleh Uddin et al. (2015) Di

sini, memakai metode FRAP, fraksi metanol seledri menunjukkan aktivitas antioksidan pada konsentrasi yang setara dengan 12,48 mmol Fe₂SO₄ per liter ekstrak (Uddin Z, 2015). Sementara itu, Lieta. (2014) Kami menemukan bahwa flavonoid yang diekstraksi dan dimurnikan dari ekstrak etanol daun seledri menunjukkan aktivitas antioksidan baik secara *in vitro* (pengujian DPPH, O₂, OH) dan *in vivo*. Nilai IC₅₀H adalah 68 g/mL pada penentuan menggunakan DPPH, 0,39 mg/mL pada O₂ dan 48 g/mL pada OH. Dilaporkan juga pada penelitian tersebut bahwa apin dapat memiliki aktivitas peredaman yang sangat baik terhadap radikal bebas MDA, LPF, dan kapasitas antioksidan total (TOAC) dan signifikan meningkatkan aktivitas kerja SOD, GSH-PX dan CAT (Li P, 2014).

2. Obat Anti inflamasi

Menurut Momin dan Noir (2012) menguji siklooksigenase dan topoisomerase yang merupakan efek penghambatan dari pengujian biji seledri. Seledri ekstrak mempunyai efek efek anti-inflamasi pada jenis hewan yaitu tikus, dibuktikan menggunakan kaki edema dan diinduksi “karagenan” pada hewan. Riset lain yang telah menguji ”ekstrak” seledri untuk mengetahui kinerja dari pengobatan dan pencegahan peradangan dan peradangan pada pencernaan. Untuk menguji kandungan “fitokimia” pada seledri yang memiliki sifat anti inflamasi, hal ini telah dibuktikan dengan penelitian Hostetler ,dkk (2012).Riset ini dibuktikan, seledri ekstrak yang “kaya” dalam “flavon glikon dan aglikon” menunjukkan efek anti-inflamasi dengan mengurangi pembuatan TNF-α dan memperlambat kinerja transkripsi NF-kB (Hostetler G., 2012). Pawanda dkk. Ekstrak etanol biji seledri (CSE: ekstrak biji seledri) dilaporkan menunjukkan aktivitas anti-arthritis ampuh dalam model

poliartritis sekuat aspirin, ibuprofen "dan naproxen". Fungsilainya, (CSE) juga memberikan dampak protektif atau meringankan pada peradangan pada kondisi lambung yang diakibatkan oleh NSAID (Powanda MC,dkk 2015).

3. Obat anti kanker

Kandungan senyawa aktif pada tanaman seledri bersifat phthalides (phthalides), yang memiliki banyak keunggulan, antara lain: B. Efek perlindungan terhadap kanker, tekanan darah tinggi dan kolesterol. Sedanolide adalah phthalide paling aktif dalam "pengurangan tumor" pada hewan laboratorium. Sedanolide dan "3-n-butylphthalide dapat diisolasi dari biji minyak seledri" sangat "aktif" dalam "menginduksi" proses detoksifikasi enzim glutathione-S-transferase (GST) di jaringan "target" tikus betina. masing-masing berkurang 68% menjadi "30%" dan "11%". Pengurangan 67% hingga 83% dalam pertumbuhan tumor diamati dengan n-butylphthalide dan sedanolide, menunjukkan bahwa kedua senyawa tersebut aktif dalam penekanan tumor, dan GST menunjukkan korelasi antara aktivitas penghambatan dan kapasitas, GST. Menyarankan induksi. .. Hasil ini "menunjukkan" bahwa ftalat adalah jenis "senyawa aktif biologis" yang ditemukan dalam "tanaman" dari keluarga Umbelliferae dan "mungkin efektif sebagai agen kemopreventif." "Seledri juga mengandung senyawa yang disebut" kumarin." Mereka dapat membantu mencegah kerusakan radikal bebas pada "sel" dan dengan demikian "mengurangi" mutasi yang menyebabkan sel kanker. Coumarin dapat juga "meningkatkan" aktivitas tertentu melawan sel darah putih sebagai pertahanan sistem kekebalan tubuh. Dan Dapat "menghilangkan sel berbahaya", termasuk sel kanker. Coumarin juga "menurunkan tekanan darah, menyeimbangkan sistem vaskular dan efektif dalam migraine atau sakit kepala." Sari pati seledri

juga mengandung 85% 3-n-butylphthalide "adalah" istilah umum untuk rematik (radang sendi dan mialgia). Hal ini juga dikatakan efektif untuk perlakuan. " Seledri juga terkandung senyawa asetilena yang menghentikan pertumbuhan sel tumor (Sowbhagya,.dkk 2014).

4. Antibakteri dan antijamur

Minyak obat atsiri Celoli membuat perbedaan antijamur dan dapat bertahan melawan banyak organisme mikroskopis, misalnya, *Staphylococcus aureus*, *Albas*, *Shigella*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas solanacearum* (Sowbhagya, "2014). Selanjutnya, "biji seledri juga dibuang. " adalah "penghambat" terhadap "*Helicobacter pylori*," namun "tidak melawan *Campylobacter*" jejunii atau "*E. coli* (Powanda, "2015). CSE" juga merupakan fitopatogen parasit", yaitu *R. solani*,*F. oxysporum* f., sp. "Vasinfecum dan "Alternaria alternata" (Liu T, 2012) dengan pengendalian terbalik 64,6%, 88,4% dan 54,7%, secara terpisah."

5. Antiplatelet dan antihiperlipidemia

Senyawa yang "bertanggung jawab untuk" dampak ini adalah apigenin (bukan ftalat). Air ekstrak seledri telah terbukti mencegah kadar kolesterol dan kolesterol lipo protein densitas rendah (LDL). Ketika sekelompok tikus yang diberi diet tinggi protein diberi air pati seledri selama batas waktu 8 minggu, kadar dari kolesterol serum, L DL, dan triigliserida berkurang secara signifikan dengan sekelompok tikus kontrol. Penelitian ini melaporkan air pati seledri tidak mengandung phthalides, dan mungkin ada zat lain yang tidak diketahui dapat menurunkan kolesterol (Sowbhagya, 2014). Sebelumnya, Tsietal. Kami juga mengevaluasi Tindakan "antihiperlipidemia" seledri ini menghilangkan dan beralasan bahwa "ada penurunan besar" pada

kolesterol lengkap, LDL dan "TG pada tikus" diminta oleh diet hiperlipidemia karena perkembangan hiperlipidemia (Tsi DN, 1995). Hasil penelitian serupa bahwa seledri ekstrak fungsinya untuk menekan"penurunan kadar kolesterol total, LDL" dan TG" dan untuk meningkatkan HDL secara jelas juga disimpulkan oleh Iiyer dan Patil (Iyer, 2011).

6. Anti-perhitungan

Biji tanaman seledri memiliki dampak langsung pada organ ginjal. Artinya, menaikkan ekskresi cairan serta mempromosikan ekskresi racun yang menumpuk di ginjal dan memiliki efek positif pada kondisi arthritis (Sowbhagya,dkk 2014). Riset ini menyatakan kandungan air ekstrak dan daunnya memiliki efek anti-mineralisasi (pencahar "batu ginjal") terhadap jenis kalsium (K) dan magnesium(MG) dengan n vitro maupun in vivo (Rusdiana,dk 2015). Pada tikus dilakukan studi in vitro yang diinduksi untuk membentuk kristal batu kalsium oleh bahan kimia, "L-hidroksiprolin" dan "etilen glikoin. Ekstrak pati seledri menunjukkan pengaruh yang lebih penting terhadap dekomposisi kristal kalsium dibandingkan fraksinya (Rusdiana, 2015).

7. Obat antihipertensi

Efek antihipertensi seledri, Dalam seledri banyak mengandung senyawa, yaitu 3-n-butylphthalide, mekanisme diberikan untuk mengurangi tekanan darah tinggi dan vasodilatasi pada tikus. Pemberian intraperitoneal pada tikus dengan setara 2 dan 4 mg/hari selama 13 hari dihasilkan dampak antihipertensi langsung. Dampak vasodilatasi phthalides ini dapat menghalangi masuknya kalsium ke saluran reseptor, sehingga menurunkan tekanan darah sistolik pada tikus ini (Sowbhagya, 2014). Riset yang lainnya juga menunjukkan N-nbutylphthalide dalam ekstrak heksana seledri memiliki efek

antihipertensi terkuat (Moghadam M.H, 2013). Menurut Jorge melaporkan seledri ekstrak mungkin mempunyai efek antihipertensi karena efek vasorelaksan dan antagonis kalsiumnya (Jorge VG, 2013).