



<http://ojs.uhnsugriwa.ac.id/index.php/JYK>

Kajian Kimia *Wedang Uwuh* Sebagai Minuman Kesehatan Herbal Tradisional

Ni Ketut Sinarsih¹, Sri Sulistyawati Anton²

^{1,2} Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar
e-mail : nktsinarsih@gmail.com

Diterima 17 Januari 2022, direvisi 18 Februari 2022, disetujui 15 Maret 2022

ABSTRAK

Minuman tradisional yang berkhasiat obat tentunya sangat dekat dengan kehidupan masyarakat Indonesia, salah satunya *wedang uwuh*. *Wedang uwuh* merupakan minuman herbal khas Yogyakarta yang berbahan baku secang, kayu manis, kapulaga, jahe, pala, sereh, dan cengkeh (Jatmika et al. 2017). Artikel ini bertujuan memberikan ulasan yang terkini dan komprehensif mengenai gambaran umum senyawa bioaktif dari herbal yang digunakan dalam pembuatan *wedang uwuh*; serta bioaktivitas senyawa yang terkandung di dalamnya khususnya yang berkaitan dengan kesehatan, Review dilakukan secara deskriptif dari kajian berbagai artikel ilmiah berbasis online mulai tahun 2012-2022 yang berkaitan dengan kandungan kimia serta bioaktivitas herbal bahan pembuatan *wedang uwuh*. Secang, kayu manis, kapulaga, jahe, pala, sereh, dan cengkeh mengandung beberapa senyawa bioaktif golongan terpen, fenolik, dan senyawa metabolit sekunder yang mengandung nitrogen seperti alkaloid. Senyawa-senyawa tersebut bekerja secara sinergis sehingga memiliki banyak manfaat kesehatan diantaranya antioksidan, antimikroba, antivirus, antidiuretik, dan antidiabetes. Pemanfaatan secara tradisional khususnya diperoleh karena adanya daya antioksidan dan antimikroba, yang mana daya antioksidan tersebut dimanfaatkan dalam menambah daya tahan tubuh dan antimikroba untuk mengatasi masalah pernafasan akibat infeksi bakteri.

Kata kunci: herbal tradisional, *wedang uwuh*, metabolit sekunder, bioaktivitas

ABSTRACT

Traditional drinks with medicinal properties are certainly very close to the lives of Indonesian people, one of this is wedang uwuh. Wedang uwuh is a typical Yogyakarta herbal drink made from sappan wood, cinnamon, cardamom, ginger, nutmeg, lemongrass, and cloves (Jatmika et al. 2017). This article aims to provide an update and comprehensive review of the general description of bioactive compounds from herbs used in the manufacture of wedang uwuh; as well as the bioactivity of the compounds contained in it, especially those related to health, the review was carried out descriptively from studies of various online based scientific

articles from 2012-2022 related to chemical content and herbal bioactivity of the ingredients for making wedang uwuh. Sappan wood, cinnamon, cardamom, ginger, nutmeg, lemongrass, and cloves contain several bioactive compounds belonging to the terpene, phenolic groups, and secondary metabolites containing nitrogen such as alkaloids. These compounds work synergistically so that they have many health benefits including antioxidant, antimicrobial, antiviral, antidiuretic, and antidiabetic. Traditional uses are especially obtained because of the antioxidant and antimicrobial power, where the antioxidant power is used to increase the body's resistance and antimicrobial to overcome respiratory problems due to bacterial infections.

Keywords: traditional herbs, wedang uwuh, secondary metabolites, bioactivity

I. PENDAHULUAN

Wedang uwuh merupakan salah satu minuman herbal tradisional terkenal di Indonesia yang merupakan minuman khas dari Desa Pajimatan, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, Yogyakarta (Jatmika et al. 2017). Pada jaman dahulu, *wedang uwuh* menjadi sajian khas para raja untuk menjamu tamunya di keraton serta sebagai penghangat tubuh sejak jaman Kerajaan Mataram (Gelgel et al. 2016). Oleh karena itu pada jaman tersebut *wedang uwuh* tidak bisa dengan mudah didapatkan di sembarang tempat. *Wedang uwuh* ini berasal dari bahasa jawa yaitu *wedang* yang berarti “minuman hangat”, sedangkan *uwuh* berarti “sampah (Herdiana et al. 2014). Dari bahasa Jawa tersebut *wedang uwuh* diartikan sebagai minuman sampah karena banyaknya bahan herbal yang digunakan menyerupai kumpulan sampah dalam gelas.

Seiring dengan berkembangnya jaman, minuman ini tetap dilestarikan namun tidak hanya dapat dinikmati oleh raja beserta tamunya namun dapat dinikmati oleh banyak orang. Minuman ini kerap menjadi suguhan dalam berbagai acara, khususnya yang erat kaitannya dengan kesehatan Tradisional. Eksistensi *wedang uwuh* di masyarakat tentunya sejalan dengan banyaknya khasiat yang diberikan. Khasiat suatu herbal berkaitan dengan bahan baku yang digunakan dalam pembuatannya, dimana *wedang uwuh* dibuat dari campuran berbagai bagian tanaman seperti kayu, daun, bunga, umbi, dan sebagainya. Rempah khas Indonesia yang digunakan dalam pembuatan *wedang uwuh* adalah secang, kayu manis, kapulaga, jahe, pala, sereh, dan cengkeh (Jatmika et al. 2017).

Secara tradisional khasiat dari *wedang uwuh* yaitu dapat menyembuhkan batuk ringan, loyo, pegal-pegal, perut kembung dan masuk angin (Gelgel et al. 2016). Herdiana et al. juga telah melakukan pembahasan dimana bahan-bahan dalam *wedang uwuh* berfungsi sebagai antioksidan untuk mencegah penyakit degeneratif, menurunkan kolesterol, anti diare, dan anti kanker (Herdiana et al. 2014). Banyaknya manfaat *wedang uwuh* tentunya sejalan dengan komposisi bahan yang digunakan untuk membuatnya apabila ditinjau dari aspek kimia. Masing-masing

bahan memiliki kandungan zat kimia yang berbeda dengan manfaat yang berbeda serta bekerja secara sinergis. Oleh karena banyaknya manfaat serta masih eksisnya *wedang uwuh* di masyarakat maka perlu dilakukan studi atau review khususnya kajian secara kimia dari bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *wedang uwuh*.

Review ini memberikan ulasan yang terkini dan komprehensif mengenai gambaran umum senyawa bioaktif atau metabolit sekunder dari herbal yang digunakan sebagai bahan dalam pembuatan *wedang uwuh*; serta bioaktivitas senyawa yang terkandung di dalamnya khususnya yang berkaitan dengan kesehatan,

II. METODE

Artikel ini merupakan review secara deskriptif yang ditulis berdasarkan kajian dari berbagai artikel ilmiah berbasis online. Artikel ilmiah secara online diperoleh dengan menggunakan kata kunci *wedang uwuh*, *metabolit sekunder*, *ekstraksi*, secang, kayu manis, kapulaga, jahe, pala, sereh, dan cengkeh. Artikel ilmiah yang digunakan dalam kajian ini mulai tahun 2012-2022.

Data yang dianalisis merupakan data dari literatur yang berkaitan dengan kandungan kimia serta bioaktivitas bahan-bahan herbal yang digunakan untuk membuat *wedang uwuh*. Hasil yang diperoleh dikombinasikan sehingga diperoleh informasi yang sinergis mengenai zat kimia yang memiliki bioaktivitas sehingga *wedang uwuh* sangat bermanfaat bagi Kesehatan atau menjadi minuman fungsional.

III. PEMBAHASAN

Kandungan Kimia Tumbuhan

Tumbuhan mengandung senyawa kimia yang merupakan hasil dari metabolisme tumbuhan tersebut. Secara umum senyawa kimia tumbuhan dibagi menjadi dua yaitu senyawa metabolit primer dan senyawa metabolit sekunder (Dhaniaputri et al. 2016). Senyawa metabolit primer merupakan senyawa yang dihasilkan oleh tumbuhan dan memiliki peran dalam pertumbuhan dan segala fungsi sel tumbuhan meliputi karbohidrat, protein, lemak dan asam nukleat (Anggraito et al. 2018). Senyawa metabolit sekunder merupakan senyawa yang dihasilkan oleh tumbuhan yang tidak berperan langsung terhadap pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan namun digunakan untuk perlindungan diri serta umumnya bersifat racun.

Senyawa metabolit sekunder secara garis besar meliputi senyawa-senyawa golongan terpen (glikosida kardiak, sterol, karotenoid, volatil), fenolik (flavonoid, tannin, lignin, asam

fenolat, kumarin), dan senyawa-senyawa yang mengandung nitrogen (alkaloid, glukosinolat) (Anggraito et al. 2018). Senyawa metabolit sekunder paling banyak dimanfaatkan sebagai fitomedicine atau pengobatan dengan bahan dasar tumbuhan obat karena bioaktivitasnya sebagai antioksidan, antiinflamasi, analgesic, antifungi, antibakteri, antivirus, antidiabetes dan manfaat lainnya (Fatimatuzzahroh, 2016).

Wedang uwuh

Wedang uwuh dibuat dengan memanaskan seluruh bahan dalam air mendidih selama kurang lebih 30 menit dengan rincian sebagai berikut.

Metode dan pembuatan *wedang uwuh* (Utami et al. 2018)

Bahan

- 20 Pala kering
- 20 kayu manis kering
- 20 Cengkeh kering
- Kapulaga
- Jahe
- Sereh
- Kayu secang kering
- Gula Pasir 500 gram
- Air 200 mL

Cara membuat :

- Bahan-bahan dicuci terlebih dahulu
- Jahe dikupas, diiris, dan dihaluskan menggunakan blender ditambah sedikit air
- Jahe yang telah halus dimasukkan ke dalam wajan, gula pasir 500 g, air 200 ml kemudian diaduk selama 30 menit
- Setelah 30 menit masukkan bahan lainnya (kayu manis, secang, sereh, dan cengkeh)
- Seluruh bahan diaduk

Berdasarkan proses pembuatan *wedang uwuh* dapat diketahui bahwa senyawa-senyawa yang berperan penting dalam bahan pembuatan *wedang uwuh* ini diekstraksi secara sederhana menggunakan air sebagai pelarut. Ekstraksi merupakan suatu proses dengan tujuan menarik komponen atau zat kimia yang terdapat dalam bahan yang diekstrak (simplisia) dimana terjadi perpindahan atau difusi komponen kimia menuju pelarut (Septiana et al. 2012). Ekstraksi dapat dilakukan dengan berbagai pelarut seperti n-heksan, etil asetat, kloroform, etanol, dan juga air.

Pada pembuatan minuman tradisional umumnya ekstraksi dilakukan dengan menggunakan air untuk mencegah efek samping dari pelarut kimia yang masuk ke dalam tubuh. Ekstraksi dengan air berbeda dengan ekstraksi menggunakan pelarut organik seperti etanol, n-heksan dan sebagainya. Penggunaan pelarut air untuk ekstraksi harus disertai dengan pemanasan dengan tujuan untuk membuka vakuola pada tanaman karena senyawa metabolit sekunder yang bermanfaat bagi kesehatan berada di dalam vakuola tanaman. Pemanasan ini akan membantu proses keluarnya zat-zat yang memiliki manfaat sebagai obat dari bahan yang diekstraksi dengan air.

Berbagai bahan baku yang digunakan dalam *wedang uwuh* memiliki metabolit sekunder yang berbeda-beda dan manfaat yang berbeda sehingga dapat bekerja secara sinergis satu sama lain dalam pemanfaatannya sebagai minuman tradisional yang memiliki khasiat untuk Kesehatan atau minuman fungsional.

Secang (*Caesalpinia sappan* L.)

Kayu secang masuk dalam suku *Caesalpiniaceae* dan tersebar luas di Indonesia dengan nama lokal *cang* (Bali); *naga*, *sapang* (Makasar); *sepang* (Sasak); *soga jawa* (Jawa); *secang* (Sunda); *seupeung*, *sopang*, *cacang* (Sumatra); *sepang* (Bugis); *sawala*, *hinianga*, *sinyhiaga*, *singiang* (Halmahera Utara); *kayu sena* (Manado); *sepen* (Halmahera Selatan), *lacang* (Minangkabau); *sepel* (Timor); *hape* (Sawu); *hong* (Alor) (Karlina et al. 2016). Tanaman secang diketahui memiliki kandungan senyawa golongan polifenol, flavonoid, alkaloid, dan glikosida flavonoid (Setiawan et al. 2018). Selain itu secang diketahui memiliki kandungan zat metabolit sekunder seperti fenolik, flavonoid, tanin, polifenol, kardenolin, antraknon, sappan chalcone, caesalpin, resin, resorsin, brazilin, d-alfa phallandren, oscimenen, dan minyak atsiri (Rina, 2013).

Secang merupakan salah satu tanaman yang bisa digunakan sebagai obat dan pada beberapa penelitian terbukti menunjukkan aktivitas antioksidan yang tinggi. Setiawan et al. telah melakukan penelitian dengan hasil bahwa ekstrak secang menunjukkan aktivitas antioksidan yang kuat dengan beberapa metode pengujian daya antioksidan seperti DPPH, ABTS, dan FRAP (Setiawan et al. 2018). Adanya aktivitas antioksidan ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Utari, dimana ekstrak air tanaman secang dilaporkan memiliki nilai IC_{50} sebesar 15,69 ppm dengan metode DPPH. Nilai IC_{50} tersebut menunjukkan aktivitas antioksidan yang sangat kuat (kurang dari 50 ppm) (Utari et al, 2017).

Daya antioksidan dari secang diperkirakan karena tingginya kandungan flavonoid dan polifenol di dalamnya. Selain itu senyawa khas pada secang yaitu brazilin yang memberikan warna merah pada ekstrak secang pada secang (Rina, 2013). Struktur inilah yang memiliki efek

antioksidan untuk melindungi tubuh dari perburukan kondisi sel akibat radikal bebas (Setiawan et al. 2018).

Kayu Manis (*Cinnamomum verum*)

Kayu Manis merupakan salah satu rempah-rempah yang terkenal di Indonesia bahkan di dunia karena memiliki banyak manfaat baik sebagai bumbu masakan ataupun bahan obat-obatan tradisional. Bagian kayu manis yang banyak dimanfaatkan khususnya untuk *wedang uwuh* adalah bagian kulit batangnya. Kandungan kimia kayu manis yaitu sinamaldehyd, senyawa polifenol, flavonoid, katekin, epikatekin, tanin, senyawa minyak atsiri fenolik, kumarin, dan kuersetin (Antasionasti et al, 2021). Selain itu, Mubarak et al. mendapatkan hasil jika ekstrak kayu manis mengandung alkaloid, saponin, tanin, polifenol, flavonoid, kuinon dan triterpenoid (Mubarak et al., 2016). Senyawa kimia yang khas dari kayu manis dari banyaknya golongan senyawa yang terkandung di dalamnya adalah sinamaldehyd. Sinamaldehyd dan senyawa lain yang terkandung di dalam kayu manis berkorelasi dan memberikan berbagai bioaktivitas bermanfaat bagi Kesehatan.

Bioaktivitas dari senyawa-senyawa kimia metabolit sekunder yang terdapat dalam kayu manis beberapa diantaranya yaitu antibakteri, salah satunya *Enterococcus faecalis* yang berkaitan dengan penyakit pada gigi dan mulut (Mubarak et al., 2016), sebagai antioksidan bahkan sedang dikembangkan untuk formulasi sediaan tabir surya (Paramawidhita, et al., 2019), sebagai antidiabetes (Hananti et al. 2018). Selain sinamaldehyd, asam benzoat yang secara alami terdapat dalam kayu manis dapat digunakan sebagai bahan pengawet produk pangan (Rorong 2019).

Kapulaga (*Amomum cardamomum*)

Kapulaga merupakan salah satu tanaman yang tumbuh alami di berbagai negara seperti India, Thailand, dan Indonesia. Kapulaga memiliki berbagai nama daerah, beberapa diantaranya *kapulogo* (Jawa); *kapulaga, karkolaka* (Bali); *kapulaga, garidimong* (Sulawesi Selatan); *pelaga, puwar pelaga* (Sumatra) (Batubara, 2020). Secara tradisional kapulaga terkenal memiliki manfaat sebagai bahan obat alami untuk melegakan tenggorokan, menghilangkan bau mulut, mengobati perut kembung dan radang tenggorokan.

Pengujian fitokimia yang dilakukan oleh Sukandar dkk menunjukkan bahwa ekstrak metanol kasar dari kapulaga menunjukkan hasil positif terhadap kandungan fenol, tannin, dan terpenoid (Sukandar et al. 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Komala et al., menunjukkan hasil pengujian fitokimia yang hampir sama pada ekstrak etanol kasar kapulaga dengan hasil positif alkaloid, fenol, tanin, dan terpenoid (Komala et al. 2020). Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan karena perbedaan pelarut yang digunakan serta perbedaan lokasi pengambilan sampel.

Lingkungan yang berbeda tentunya akan mengandung kandungan unsur hara tanah yang berbeda dan secara tidak langsung mempengaruhi komposisi kimia dari suatu tanaman.

Golongan senyawa metabolit sekunder dikenal dan terbukti memiliki banyak bioaktivitas seperti antibakteri, antijamur, antidiabetes, antioksidan, dan penurun kadar kolesterol. Sebagian besar penelitian mengenai kapulaga mengarah pada aktivitas antimikroba. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Komala et al. yang menunjukkan aktivitas antibakteri dari kapulaga terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* yang merupakan bakteri penyebab paling umum dari faringitis akut (radang tenggorokan) (Komala et al., 2020). Selain itu kapulaga juga dilaporkan dapat menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif dan Gram negative seperti *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* (Sukandar et al. 2016).

Jahe (*Zingiber officinale*)

Jahe merupakan salah satu rempah-rempah yang berasal dari Asia dan sejak jaman dahulu terkenal di Eropa. Secara tradisional jahe banyak dimanfaatkan sebagai jamu untuk mengatasi masalah tenggorokan, batuk, nyeri otot, diare, rematik, kram otot, sinusitis, flu, gangguan pencernaan, dan kehilangan nafsu makan (Yuliningtyas et al. 2019). Penelitian Gelgel et al. yang melakukan pembuatan *wedang uwuh* dengan variasi jahe merah, jahe emprit, dan jahe gajah yang masing-masing dikeringkan dengan variasi 1, 2, 3 jam memberikan hasil total fenol dan daya antioksidan terbaik pada jahe merah dengan pengeringan 2 jam (Gelgel et al. 2016). Selain itu beberapa penelitian mengenai jahe menyebutkan bahwa jahe mengandung banyak senyawa metabolit sekunder.

Hasan et al. melakukan penelitian mengenai senyawa kimia dalam jahe yang diekstraksi dengan metode sokletasi menggunakan metanol dan n-heksan. Senyawa yang teridentifikasi dari ekstrak jahe tersebut adalah golongan terpen khususnya seskuiterpen meliputi *zingiberene*, *β -bisabolene*, *α -farnesne*, *β -sesquiphellandrene*. Selain itu juga terdapat golongan monoterpen yaitu *α -curcumene* dan golongan fenol yaitu *gingerol* and *shogaol* (Hasan 2012). Penelitian Ali et al. yang mengidentifikasi kandungan kimia metabolit sekunder pada jahe yang diekstraksi dengan metode sokletasi menggunakan n-heksan dengan hasil identifikasi yaitu senyawa *nerol*, *borneol*, *β -eudesmol*, dan *zingeron* (Ali et al. 2013). Perbedaan hasil tersebut kemungkinan diakibatkan karena perbedaan lingkungan atau lokasi pengambilan sampel sehingga berpengaruh juga terhadap komposisi kandungan kimia di dalamnya.

Kandungan metabolit sekunder dari jahe yang beragam diketahui sangat bermanfaat sebagai antimikroba baik itu sebagai antijamur ataupun antibakteri. Aktivitas antijamur jahe salah satunya adalah dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* (Hasan, 2012) dengan

konsentrasi hambat minimum (KHM) sebesar 50 mg/mL. Selain itu jahe juga diketahui memiliki aktivitas antibakteri terhadap berbagai jenis bakteri Gram positif dan Gram negatif. Aktivitas penghambatan pertumbuhan bakteri pada gram positif meliputi *Staphylococcus epidermis* dan *Staphylococcus aureus* sedangkan pada Gram negatif meliputi *Proteus sp.*, *Eschericia coli*, *Enterococcus sp.*, *P. florescent* (Hasan 2012). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali et al. yang mendapatkan hasil positif aktivitas antibakteri jahe pada *S. aureus* dan *E.coli* (Ali et al. 2013)

Pala (*Myristica fragrans Houtt*)

Pala (*Myristica fragrans Houtt*) merupakan tanaman komoditas utama di Indonesia yang tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia seperti Maluku, Sulawesi, Aceh, Sumatra, Jawa barat, dan Papua. Atmaja et al. melakukan penelitian terhadap metabolit sekunder biji pala dan memberikan hasil positif senyawa golongan alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, dan terpenoid (Atmaja et al. 2017). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arrizqiyani et al. yang mendapatkan hasil positif kandungan flavonoid, alkaloid, dan terpenoid pada pengujian biji pala (Arrizqiyani et al. 2018). Selain itu minyak atsiri biji pala mengandung senyawa seperti myristicin, 4-terpineol, safrol, sabinen, α -pinene, δ -limonen.

Pemanfaatan buah pala sebagai bahan baku obat herbal tradisional berkaitan dengan bioaktivitas buah pala yaitu sebagai antibakteri. Buah pala menunjukkan adanya aktivitas penghambatan pertumbuhan bakteri gram positif maupun Gram negatif yaitu *S. aureus* (Atmaja et al. 2017) dan *E.coli* (Arrizqiyani, et al. 2018), *S. aureus*, *B. subtilis*, *B. cereus* (Wibowo et al. 2018). Selain sebagai antibakteri, pala juga memiliki aktivitas antioksidan dengan pembanding BHT (Butil Hidroksil Toluen), tokoferol, dan asam askorbat (Suloi, et al 2021).

Sereh (*Cymbopogon nardus L.*)

Tanaman sereh dikenal dengan nama berbeda di setiap daerah yaitu *sereh* atau *sere* (Jawa), *serai*, *sorai* atau *sanger-sange* (Sumatra), *belangkak* (Kalimantan); *see*, *nau sina*, *bu muke* (Nusa Tenggara); *tonti* atau *sare* (Sulawesi), *hisa* atau *isa* (Maluku). Sereh mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder seperti sitronelal, geraniol, flavonoid, luteolin, kuersetin, glikosida, kaempferol, katekol, elimisin, asam klorogenat, dan asam caffeic (uddin et al. 2019). Senyawa sitronelal dari sereh inilah yang paling berperan terhadap bioaktivitas sereh khususnya sebagai antibakteri (Bota et al. 2015). Selain itu senyawa golongan fenolik dan flavonoid memiliki peran sebagai antioksidan (Jalaluddin et al. 2019).

Bioaktivitas dari sereh yang paling menonjol adalah aktivitas antioksidan serta antimikroba baik sebagai antibakteri dan antijamur. Sereh dilaporkan menunjukkan aktivitas

antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* penyebab masalah gigi dan mulut (Dewi et al. 2015) aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans* (Fitriani et al. 2013). Selain itu Bota et al. melaporkan bahwa sereh menunjukkan aktivitas positif sebagai antibakteri khususnya pada bakteri gram positif seperti *B. cereus*, *S. aureus*, *M. luteus* namun menunjukkan hasil negatif pada beberapa bakteri Gram negatif seperti *E. coli*, *P. tollasi*, *P. mirabillis* (Bota et al. 2015).

Cengkeh (*Syzygium aromaticum*)

Cengkeh merupakan salah satu rempah yang sangat terkenal di masyarakat karena manfaatnya secara tradisional sebagai penghangat tubuh dan salah satu rempah untuk membuat bumbu masakan. Seiring dengan perkembangan sains tentunya pemanfaatan cengkeh tidak hanya sebagai bumbu masakan namun banyak dilakukan studi untuk mengetahui manfaat cengkeh terhadap kesehatan dan peningkatan kualitas hidup manusia. Manfaat kesehatan dari cengkeh tentunya diperoleh dari bioaktivitas senyawa-senyawa kimia yang terdapat di dalamnya.

Cengkeh diketahui memiliki berbagai bioaktivitas, beberapa diantaranya antioksidan dan antimikroba (Kalalo et al., 2020). Aktivitas antimikroba cengkeh beberapa diantaranya adalah menghambat pertumbuhan bakteri *Porphyromonas gingivalis* penyebab penyakit periodontal dengan kategori daya hambat kuat (Paliling et al. 2016), menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* penyebab masalah plak gigi (Andries et al. 2014) . Aktivitas antioksidan cengkeh juga menunjukkan hasil positif ketika diuji menggunakan radikal bebas alkil, hidroksil, dan peroksil (Nurjannah et al. 2013).

Cengkeh mengandung saponin, tannin, flavonoid, dan polifenol (Fatimatuzzahroh et al. 2016). Selain itu minyak atsiri cengkeh mengandung senyawa utama yang khas yaitu eugenol (Andries et al. 2014). Untuk memperoleh eugenol dari minyak atsiri cengkeh ini cara yang paling tepat digunakan adalah distilasi uap karena eugenol termasuk ke dalam zat yang mudah menguap sehingga proses pemanasan yang terlalu tinggi dapat menurunkan kadar eugenol yang dihasilkan karena penguapan.

IV. PENUTUP

Wedang uwuh tetap eksis sebagai minuman herbal tradisional karena adanya manfaat Kesehatan yang didapatkan ketika minuman ini dikonsumsi. Manfaat *wedang uwuh* tersebut diperoleh dari bahan-bahan herbal dalam pembuatannya. Sebagian besar herbal yang digunakan dalam pembuatan *wedang uwuh* mengandung senyawa-senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan dan antibakteri seperti flavonoid dan polifenol. Senyawa-senyawa inilah yang

berperan sehingga *wedang uwuh* dapat digunakan sebagai minuman untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Sufriyana et al. 2013. “Pengujian Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Jahe (*Zingiber Officinale* Roscoe) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli*.” *Al-Kimia* 1(2): 18–31. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/al-kimia/article/view/1629> (January 25, 2022).
- Andries, Juvensius R et al. 2014. “Uji Efek Anti Bakteri Ekstrak Bunga Cengkeh Terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans* SECARA IN VITRO.” *e-GiGi* 2(2). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/5763> (February 18, 2022).
- Anggraito, Yustinus Ulung. *Metabolit Sekunder Dari Tanaman: Aplikasi Dan Produksi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Antasionasti, Irma, and Jayanto I. 2021. “Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Manis (*Cinnamomum Burmani*) Secara In Vitro / Antioxidant Activities Of Cinnamon (*Cinnamomum Burmani*) In Vitro.” *Jurnal Farmasi Udayana* 10(1): 38–47. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jfu/article/view/66775> (February 17, 2022).
- Arrizqiyani, Tanendri, Sri Sumiati, and Mila Meliansyah. 2018. “Aktivitas Antibakteri Daging Buah Dan Daun Pala (*Myristica Fragrans*) Terhadap *Escherichia Coli*.” *Jurnal Vokasi Kesehatan* 4(2): 81–84. <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK/article/view/119> (February 3, 2022).
- Atmaja, T. H. W., Mudatsir, M., & Samingan, S.. 2017. “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Etanol Buah Pala (*Myristica Fragrans*) Terhadap Daya Hambat *Staphylococcus Aureus*.” *Jurnal Edubio Tropika* 5(1). <http://202.4.186.66/JET/article/view/7139> (February 4, 2022).
- Batubara, I., & Prastya, M. E. “Potensi Tanaman Rempah Dan Obat Tradisional Indonesia Sebagai Sumber Bahan Pangan Fungsional In *Seminar Nasional Lahan Suboptimal* (No. 1, pp. 24-38).
- Bota, Welmince et al. 2015. “Potensi Senyawa Minyak Sereh Wangi (*Citronella Oil*) Dari Tumbuhan *Cymbopogon Nardus L.* Sebagai Agen Antibakteri.” *Prosiding Semnastek* 0(0). <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/548> (February 18, 2022).
- Busana, F Rahmawati - Prosiding Pendidikan Teknik Boga, and undefined 2011. “Kajian Potensi ‘*Wedang uwuh*’ Sebagai Minuman Fungsional.” *journal.uny.ac.id*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/30906> (February 3, 2022).

- Dewi, Zwista Yulia et al. 2015. "Efek Antibakteri Dan Penghambatan Biofilm Ekstrak Sereh (Cymbopogon Nardus L.) Terhadap Bakteri Streptococcus Mutans." *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia* 1(2): 136–41. <https://journal.ugm.ac.id/mkgi/article/view/9120> (February 17, 2022).
- Dhaniaputri, Risanti, Pendidikan Biologi, Fkip Universitas, and Ahmad Dahlan Yogyakarta. 2016. "Mata Kuliah Struktur Dan Fisiologi Tumbuhan Sebagai Pengantar Pemahaman Proses Metabolisme Senyawa Fitokimia." *Research Report* 0(0). <http://research-report.umm.ac.id/index.php/research-report/article/view/507> (February 15, 2022).
- Dwi Herdiana, Desintya et al. 2014. "Kinetika Degradasi Termal Aktivitas Antioksidan Pada Minuman Tradisional Wedang uwuh Siap Minum." *jurnal.uns.ac.id* 3(3). <https://jurnal.uns.ac.id/teknosains-pangan/article/download/4662/4046> (February 15, 2022).
- Fatimatuzzahroh, F, ... NK Firani - Majalah Kesehatan, and undefined 2016. 2015. "Efektifitas Ekstrak Bunga Cengkeh (Syzygium Aromaticum) Terhadap Jumlah Pembuluh Darah Kapiler Pada Proses Penyembuhan Luka Insisi Fase Proliferasi." *majalahfk.ub.ac.id* 2(2). <https://majalahfk.ub.ac.id/index.php/mkfkub/article/view/57> (February 3, 2022).
- Fitra Suloi, Andi, Andi Nur, and Fajri Suloi. 2021. "Bioaktivitas Pala (Myristica Fragrans Houtt) Ulasan Ilmiah." *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian* 3(1): 11–18. <http://jurnal.utu.ac.id/jtpp/article/view/3702> (February 17, 2022).
- Fitriani, Eka et al. 2013. "Studi Efektivitas Ekstrak Daun Sereh Wangi (Cymbopogon Nardus L.) Sebagai Anti Fungi Candida Albicans." *Biocelbes* 7(2): 1978–6417. <https://bestjournal.untad.ac.id/index.php/Biocelbes/article/view/3926> (February 18, 2022).
- Gelgel, Kadek et al. 2016. "Kajian Pengaruh Jenis Jahe (Zingiber Officinale Rosc.) Dan Waktu Pengeringan Daun Terhadap Kapasitas Antioksidan Serta Sensoris Wedang uwuh." *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)* 5(2): 11–19. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/itepa/article/view/27498> (February 3, 2022).
- Hananti, Rina Sari Et Al. 2018. "Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis (Cinnamomum Burmanii Nees Ex.Bl.) Dibandingkan Dengan Glibenklamid Pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster Dengan Metode Toleransi Glukosa." *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia* 1(1).
- Hasan, Hiba. 2012. "Chemical Composition and Antimicrobial Activity of the Crude Extracts Isolated from Zingiber Officinale by Different Solvents." *Pharmaceutica Analytica Acta* 03(09). https://www.researchgate.net/publication/283347401_Chemical_Composition_and_Antimi

- icrobial_Activity_of_the_Crude_Extracts_Isolated_from_Zingiber_Officinale_by_Different_Solvents (February 3, 2022).
- Jalaluddin, Jalaluddin, Amri Aji, and Sari Nuriani. 2019. "Pemanfaatan Minyak Sereh (Cymbopogon Nardus L) Sebagai Antioksidan Pada Sabun Mandi Padat." *Jurnal Teknologi Kimia Unimal* 7(1): 52–60. <https://ojs.unimal.ac.id/jtk/article/view/1170> (February 18, 2022).
- Jatmika, SED, (Edisi Khusus KI Kintoko - Jurnal Riset Daerah, and undefined 2017. "Inovasi Wedang uwuh Yang Memiliki Khasiat Untuk Penderita Hipertensi Dan Diabetes Melitus." *jrd.bantulkab.go.id*. <https://jrd.bantulkab.go.id/wp-content/uploads/2017/11/INOVASI-WEDANG-UWUH-YANG-MEMILIKI-KHASIAT.pdf> (February 3, 2022).
- Kalalo Jeremia, Marko et al. 2020. "Potensi Antimikroba Cengkeh : Review Literatur." *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)* 3(2): 53–63. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pmj/article/view/32882> (February 3, 2022).
- Karlina, Yenni et al. 2016. "Pengujian Potensi Antijamur Ekstrak Air Kayu Secang Terhadap Aspergillus Niger DAN Candida Albicans." *Chimica Et Natura Acta* 4(2): 84–87. <Http://Jurnal.Unpad.Ac.Id/Jcena/Article/View/10676> (February 3, 2022).
- Komala, Oom, . Ismanto, And Muhammad Alan Maulana. 2020. "Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Kapulaga Jawa (Amomum Compactum Soland. Ex Maton) TERHADAP Streptococcus Pyogenes." *EKOLOGIA* 20(1): 31–39. <https://journal.unpak.ac.id/index.php/ekologia/article/view/1985> (February 3, 2022).
- Mubarak, Zaki, Santi Chismirina, and Cut Aisa Qamari. 2016. "Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kayu Manis (Cinnamomum Burmannii) Terhadap Pertumbuhan Enterococcus Faecalis." *Cakradonya Dental Journal* 8(1): 1–10. <http://e-repository.unsyiah.ac.id/CDJ/article/view/10456> (February 3, 2022).
- Nurjannah, Dian Ayu, Rurini Retnowati, Unggul P Juswono, and Alamat Korespondensi. 2013. "Aktivitas Antioksidan Dari Minyak Bunga Cengkeh (Syzygium Aromaticum) Kering Berdasarkan Aktivitas Antiradikal Yang Ditentukan Menggunakan Electron Spin Resonance." *Jurnal Ilmu Kimia Universitas Brawijaya* 1(2): 245962. <https://www.neliti.com/publications/245962/> (February 18, 2022).
- Paliling, Agrianto et al. 2016. "Uji Daya Hambat Ekstrak Bunga Cengkeh (Syzygium Aromaticum) Terhadap Bakteri Porphyromonas Gingivalis." *e-GiGi* 4(2). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/14159> (February 8, 2022).
- Paramawidhita, Risqika Yuliatantri, Uswatun Chasanah, and Dian Ermawati. "Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Emulgel Tabir Surya Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis

- (Cinnamomum Burmannii).” *journal.umpalangkaraya.ac.id*.
<http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm/article/view/950> (February 3, 2022).
- Rina. “Prosiding Semirata FMIPA Universitas, and undefined 2013. “Identifikasi Senyawa Aktif Dalam Ekstrak Etanol Kayu Secang (Caesalpinia Sappan. L.)” *academia.edu*.
<https://www.academia.edu/download/66314767/610-1360-1-SM.pdf> (February 17, 2022).
- Rorong, Johnly Alfreds. 2019. “Analisis Asam Benzoat Dengan Perbedaan Preparasi Pada Kulit Dan Daun Kayu Manis (Cinnamomun Burmanni).” *Chemistry Progress* 6(2).
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/chemprog/article/view/3499> (February 3, 2022).
- Septiana, Aisyah Tri, Ari Asnani, Teknologi Pangan, and Pertanian Fakultas. 2012. “Kajian Sifat Fisikokimia Ekstrak Rumput Laut Coklat Sargassum Duplicatum Menggunakan Berbagai Pelarut Dan Metode Ekstraksi.” *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 6(1): 22–28. <https://journal.trunojoyo.ac.id/agrointek/article/view/1950> (February 15, 2022).
- Setiawan, Finna, Oeke Yunita, and Ade Kurniawan. 2018. “Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Secang (Caesalpinia Sappan) Menggunakan Metode DPPH, ABTS, Dan FRAP.” <http://journal.ubaya.ac.id/index.php/MPI/issue/view/74> (February 17, 2022).