

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, J., Sutiknyawati, Y., Dewi, K., & Purwayantie, S. (2023). *KAJIAN MUTU KIMIA DAN SENSORI MINUMAN LIANG THE PONTIANAK KAYA ANTIOKSIDAN PADA BERBAGAI KONSENTRASI KAYU SECANG (Caesalpinia sappan L.) (Study of Chemical and Sensory Quality of Liang Tea Pontianak Beverages Rich in Antioxidants on Various Concentrations of Sappan Wood (Caesalpinia sappan L.))*. 16(02), 114-123.
- All, A. et. (2019). pengaruh penambahan kombinasi jahe dan serai terhadap kadar antioksidan. *Repository Unja.Ac.Id*, 1-154.
- Alsabrina. (2020). *5 Minuman Herbal yang Bisa Jaga Imun Tubuh dan Tangkal Virus Berbahaya*. Nova.
- Andriyani, I. A. A., Harijani, N., & Kurnijasanti, R. (2016). PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix* D.C) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERADAP TOTAL BAKTERI PADA DAGING SAPI. *Journal of Basic Medicine Veterinary*, 5(2), 73-79. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jbmv5f5d19696d2full.pdf>
- Anggraeni Putri, P., Chatri, M., & Advinda, L. (2023). Characteristics of Saponin Secondary Metabolite Compounds in Plants Karakteristik Saponin Senyawa Metabolit Sekunder pada Tumbuhan. *Serambi Biologi*, 8(2), 251-258.
- AOAC, 1989. *Official Methodes Of Analysis Of The Assosiation Of Analytical Chemist*. AOAC Inc. Arlington. Virginia.
- Astuti, M., 2011. Uji fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Tumbuhan Paku umbut (*Nephrolepis biserrata*(Sw) Schhott). *Jkk*.118-122.
- Azrimaidaliza, Resmiati, Famelia, W., Purnakarya, I., Firdaus, & Yasirly, K. (2020). Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

[http://repo.unand.ac.id/38178/1/Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat.pdf](http://repo.unand.ac.id/38178/1/Buku_Ajar_Dasar_Ilmu_Gizi_Kesehatan_Masyarakat.pdf)

Budi, R. S. (2019). Tabel 1. Rendemen minyak atsiri daun kemangi dan daun jeruk purut. *Repository Setia Budi*, 36-47.

Boedi Iman Halanobis, A. B., & Siswoyo, T. A. (2022). PERUBAHAN SENYAWA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA RIMPANG JAHE (*Zingiber officinale*) SELAMA FASE TUMBUH TUNAS. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 5(1), 22. <https://doi.org/10.19184/bip.v5i1.33153>

Cheng, 1995. Effect of post harvest treatment and heat stress on availability of wheat antioxidant. *Jurnal of agriculture and food chemistry* 50: 3010-3014.

Dwi, F. H., Herfian, M., Trias, M. M., Wahyudi, M. C., & Hasanah, R. (2021). Studi Etnobotani Minuman Pokak di Desa Clarak Kabupaten Probolinggo Sebagai Potensi Wisata Kuliner. *Experiment: Journal of Science Education*, 1(2), 63-70.

Embuscado, M.E., 2015. Spices and herbs: Natural sources of antioxidants - A mini review. *J. Funct. Foods*. doi:10.1016/j.jff.2015.03.005.

Firdausni, F., Diza, D.H., Failisnur, F., (2011). Potensi pigmen cassiavera pada minuman jahe instan sebagai minuman fungsional. *J. Litbang Ind.* 1,15-21. doi:<http://dm.doi.org/10.249>.

Gelgel, K. D., Yusa, N. M., & Permana, D. G. M. (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.

Gomez, K.A. and A. A. Gomez, 1984. *Statistical Of Agricultur Reseach*. Jhon Awiley and Sons, New York. Hal 21.

Handayani, V., Naid, T., & Umasangaji, R. F. (2020). STUDI KOMPARASI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN JERUK

PURUT (*Citrus hystrix* DC) DAN DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* (christm) Swingle) ASAL KOTA TERNATE MENGGUNAKAN METODE PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH. *Jurnal Ilmiah As-Syifaa*, 12(1), 57-63. <https://doi.org/10.33096/jifa.v12i1.621>

Harborne, 1987. Metode fitokimia penuntuan cara modern menganalisis tumbuhan. Diterjemahkan oleh Kosasih padmawinata dan imam sudiro. Edisi II. Hal 4-7. ITB. Bandung.

Hardati, 2013. Rempah-rempah dan Bahan PenDegar. Pendidikan Teknologi Industri : Bandung. Hal 9- 10.

Haryati & Rochman, 2013. Budidaya dan teknologi pascapanen jahe.press art design. Publishing & printing. Universitas Sumatera Utara.

Kartika, B, Hastuti, P, Supartono, w, 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Yogyakarta.

Kurniawati N, 2010. Sehat dan Cantik Alami Berkat Khasiat Bumbu Dapur. Qanita, Penerbit Qanita, Bandung, Hal.146.

Lotito SB, Fraga CG, 2000. Catechins delad lipid oMidation and alpha-tocopherol and beta-carotene depletion following ascorbate depletion in human plasma. Proceeding of The SocietD for Empermental Biology and Medicine 225: 32- 38.

Mawardi, Y. (2016). Kadar Air, Tanin, Warna Dan Aroma Off-Flavour Minuman Fungsional Daun Sirsak (*Annona Muricata*) Dengan Berbagai Konsentrasi Jahe (*Zingiber Officinale*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(3), 94-98. <https://doi.org/10.17728/jatp.179>

Miftahendrawati, 2014. Efek anti bakteri ekstrak daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. Skripsi. Fakultas kedokteran Gigi. Universitas Hasanudin. Makasar.

Nilam Fajarwati. (2015). Senyawa fenol dan flavonoid

juga dapat bersifat sebagai antioksidan (Fajarwati, 2013). *South African Journal of Chemical Engineering*, 22(3), 277-281.

Novera, R., Hasanuddin, & Safrida. (2017). Pemanfaatan Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) sebagai Insektisida Alami Pembasmi Larva Instar III *Culex* sp. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*, 2(1), 78-89.

Novita, R., Zulfadhli, Z., Nurbariah, N., Saputra, F., Hendri, A., & Ibrahim, Y. (2022). Uji Daya Hambat EKS RAT JAHE (*Zingiber officinale*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Aeromonas hydrophila* DAN BAKTERI *Vibrio alginolyticus* SECARA IN VITRO. *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, 6(2), 81-87.

Novia Sulistiani, P., Rahman Baco, A., Ilmu dan Teknologi Pangan, J., Pertanian, F., & Halu Oleo, U. (2019). KAJIAN PEMBUATAN MINUMAN FUNGSIONAL DARI DAUN SIRSAK (*Annona Muricata* Linn.) DENGAN PENAMBAHAN BUBUK JAHE (*Zingiber Officinale*) Study of Making Functional Drinks from Soursop (*Annona Muricata* Linn.) Leaves by Adding Ginger Powder (*Zingiber Officinale*). *J. Sains Dan Teknologi Pangan*, 4(2), 2086-2095.

Nuramdani Muhamad. (2020). *15 Manfaat Jahe untuk Kesehatan dan Kecantikan (Paling Lengkap)*. Doktersehat.

Okta Dody Muzuka, M., Danimayostu, A. A., & Iswarin, S. J. (2018). Uji Antioksidan Etosom Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix* D.C.) sebagai Anti Penuaan Kulit dengan Metode DPPH. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 3(2), 39-44. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2017.003.02.1>

OLELE, N. F. (2008). *KLOROFIL TANAMAN DAUN JERUK*. 49, 69-73.

Rachmad R. D., Tri D. N, 2013. Formulasi Produk Minuman Herbal Berbasis Cincau Hitam (*Mesona Palustris*)

Jahe (*Zingiber Officinale*) Dan Cinnamon (*Cinamomum Buranni*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol.1 No.1:65-77.

Redi Aryanta, I. W. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39-43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>

Rukmana, 2000. *Garut : budidaya dan pasca panen*. Kanisius. Jogjakarta.

Rumagit, T. A., & Antasionasti, I. (2023). Analisis Korelasi Aktivitas Antioksidan Minuman Herbal Pala dengan Kandungan Total Fenolik dan Total Flavonoid. *Jurnal Lentera Farma*, 58(1), 58-65.

Pongsapan, A. D., Prayoga, D. K., Hisan, A. K., Rambli, S. E. G., & Edy, H. J. (2021). Review Artikel: Formulasi Daun Jeruk Purut Dan Serai Sebagai Tablet Antifeedant. *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)*, 4(2), 67. <https://doi.org/10.35799/pmj.v4i2.37789>

Sholihah, N. M., Anwar, K., & Iskandar, A. (2023). Formulasi Minuman Berbahan Jahe dan Kayu Manis sebagai Sumber Flavonoid. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 2(2), 96-102. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.2.96-102>

Saputra, M. A., Harini, N., & Anggriani, R. (2020). Kajian Sifat Fisikokimia Permen Jelly oleh Tiga Varietas Jahe (*Zingiber officinale*) dan Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Karagenan dari Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*). *Food Technology and Halal Science Journal*, 3(2), 110. <https://doi.org/10.22219/fths.v3i2.13213>

Setiawan, 2000. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 2*: Jakarta: Trubus AgriwidDa. Srinivasan, K.,. 2017. Ginger rhizomes (*Zingiber officinale*): A spice with multiple health beneficial potentials. *Pharma Nutrition*. doi:10.1016/j.phanu.2017.01.001.

Sholihah, N. M., Anwar, K., & Iskandar, A. (2023).

Formulasi Minuman Berbahan Jahe dan Kayu Manis sebagai Sumber Flavonoid. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 2(2), 96-102.
<https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.2.96-102>

Sofia, C. C. (2022). *POTENSI DAUN JERUK PURUT (Citrus hystrix DC.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN ANTIINFLAMASI*. CHAULA CHOLILI SOFIA, Dr. Ir. Priyanto Triwitono, M.P.; Yunika Mayangsari, S.Si., M.Biotech., Ph.D. 21-22.

Sofyan. (2005). *kehasiatan jahe*. 6-31.

Srinivasan, 2017. Ginger rhizomes (*Zigiber officinale*): A spice with multiple health beneficial potential. *Pharma Nutrition*.

Sudarmadji S., 1997. prosedur analisa untuk bahan makanan dan pertanian. liberty. Yogyakarta

Sugiyanto, M. K., Sumual, M. F., & Djarkasi, G. (2020). Pengaruh Suhu Pasteurisasi Terhadap Profil Dan Aktivitas Antioksidan Puree Buah Naga Merah. *Jurnal Teknologi Pertanian (Agricultural Technology Journal)*, 11(2).
<https://doi.org/10.35791/jteta.11.2.2020.31278>

Surdaningrum, S., 2009, Uji Aktivitas Antibakteri MinDak Atsiri Buah Jeruk Purut Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

Swastika, 2009. Pecandraan Tanaman. Teknologi Produksi Tanaman Pangan dan Hortikultura. Politeknik Negeri Jember, Jember

Ulva, I. L. (2018). 28 Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia Volum 2, Nomor 1, Juni 2018. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(1), 28-36.
<https://core.ac.uk/download/pdf/267946784.pdf>

- Wangsa dan NurDati, 2009. Status dan Potensi Pasar KaDu Manis Organik Nasional dan Internasional, Aliansi Organik Indonesia. Bogor.
- Widyasari, Y. A. (2013). PENELITIAN PERASAN DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix*) SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP LARVA NYAMUK AEDES AEGYPTI TAHUN 2021. *NBER Working Papers*, 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Widyastuti, S. I., Haslina, & Aldila. (2015). UKURAN PARTIKEL DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix* DC) TERHADAP RENDEMEN OLEORESIN, TOTAL FENOLIK, INDEKS BIAS DAN SITRONELEAL. *Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan Di RSUD Kota Semarang*, 3, 103-111.
- Wienderlina dan Sukaesih, 2019. (2019). 456565-Perbandingan-Aktivitas-Antioksidan-Jahe-031B7823. *Jffi*, 6(1), 315-324.
- Winarsi, 2007. Antioksidan alami dan radikal bebas potensi dan aplikasinya dalam kesehatan. Kanisius. Yogyakarta.
- Winda, 2014. Pengembangan bahan kimia inovatif berbasis multimedia untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pengajaran termokimia, (3)8:169, ISSN:2085-36
- Worotikan, 2011. Aktivitas antioksidan ekstrak flavonoid dari buah andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*) pada ikan mas (*Cyprinus carpio* L.). *Jurnal saiuns*. UNSRAT. Manado. Pp. 1-51
- Yuniartini, N. L. P. S., & Nugrahani, R. (2023). Uji Skoring dan Hedonik pada Minuman Herbal dengan Kombinasi Daun Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*(L) vahl) dan Jahe Putih Segar (*Zingiber officinale*). *Jurnal Agrotek Ummat*, 10(2), 164-174.
- Yuwono Sudarminto Setyo. (2016). *Jeruk Purut (Citrus hystrix D.C)*. Universitas Brawijaya.

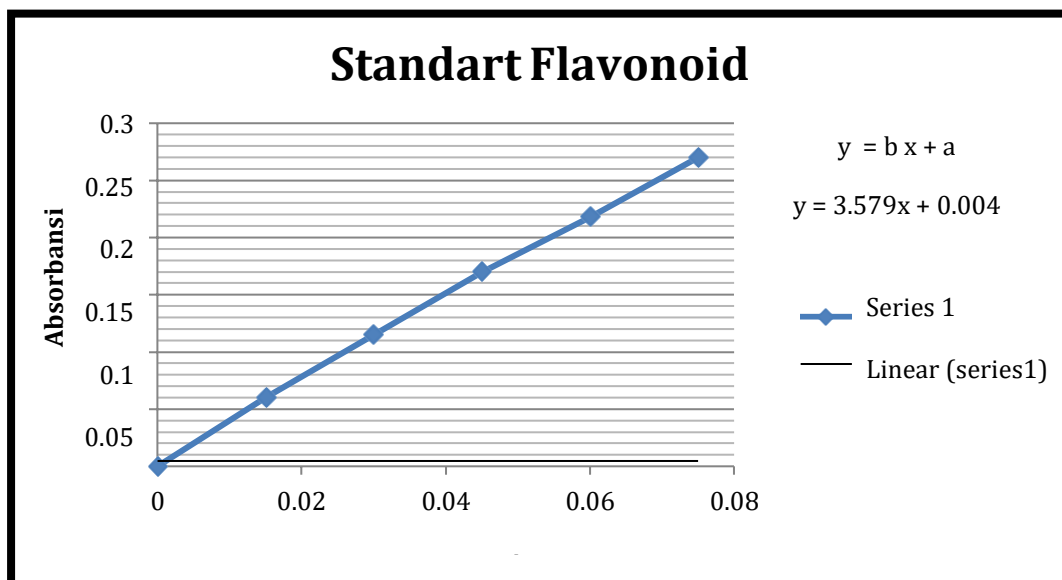
LAMP IRAN

Lampiran I. Prosedur Analisis Flavonoid Metode Spectrofotometric, Worotikan dalam Surdanto, 2007

1. Timbang sampel 5 gr, larutkan dalam 100 ml ethanol
2. Saring atau centrifuge larutan
3. Ambil 1 ml larutan jernih, tambahkan 3 ml larutan AlCl₃ 5 %
4. Tambahkan ethanol hingga volume 10 ml
5. Baca absorbansinya menggunakan spektrofotometer dengan panjang gelombang 415 nm
6. Buat kurva standar nya menggunakan Quercetin

$$\% \text{ kadar flavonoid} = \frac{X \cdot \text{Faktor Pengenceran}}{\text{Berat Sampel (mg)}} \times 100 \%$$

$$M = \frac{y-a}{b}$$

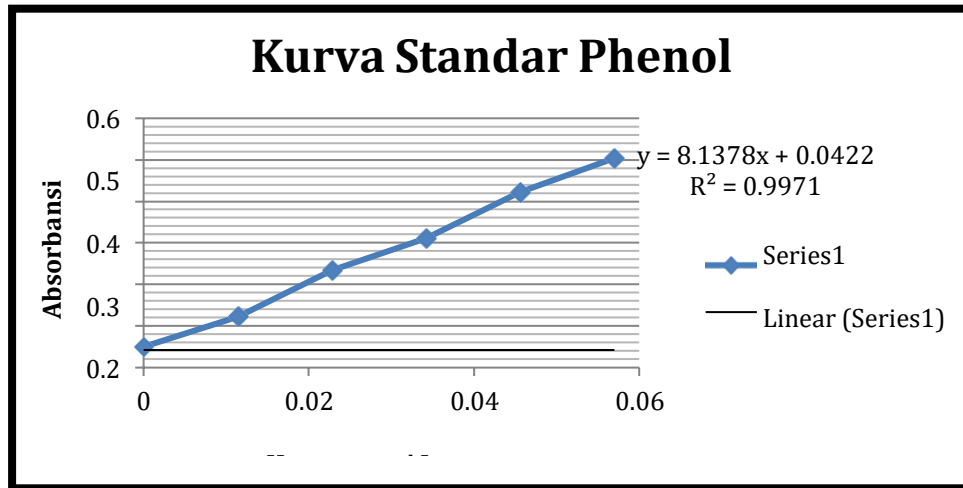


7. Timbang 15 mg Quercetin encerkan menjadi 100 ml = 0,15 mg/ml

Lampiran II. Prosedur analisis Phenol Metode Spektrofotometric, JB. Harboune 1987

1. Timbang 5 gram sampel yang telah di haluskan ke dalam erelenmayer 100 ml.
2. Encerkan dengan aquadest sampai volume 100 ml menggunakan labu ukur.
3. Larutan disaring/centrifuge hingga diperoleh larutan/filtrate jernih.
4. Ambil 1 ml larutan/filtrate jernih ke dalam tabung reaksi kemudian tambahkan 0,5 ml follin denis (follin 1:1),kemudian tambahkan 1 ml larutan Na_2CO_3 jenuh kemudian diamkan selama 10 menit.
5. Tambahkan aquadest sampai volume 10 ml, kemudian vortex larutan hingga homogen.
6. Baca Absorbasi sampel dengan menggunakan spektrofotometer dengan panjang gelombang 730 nm.
7. Catat data yang diperoleh kemudian hitung dengan menggunakan kurva standar phenol.

8. Buat kurva standar phenol



9. Timbang 114 mg Phenol encerkan menjadi 1000 ml, sehingga konsentrasi larutan menjadi 0,114mg/ml

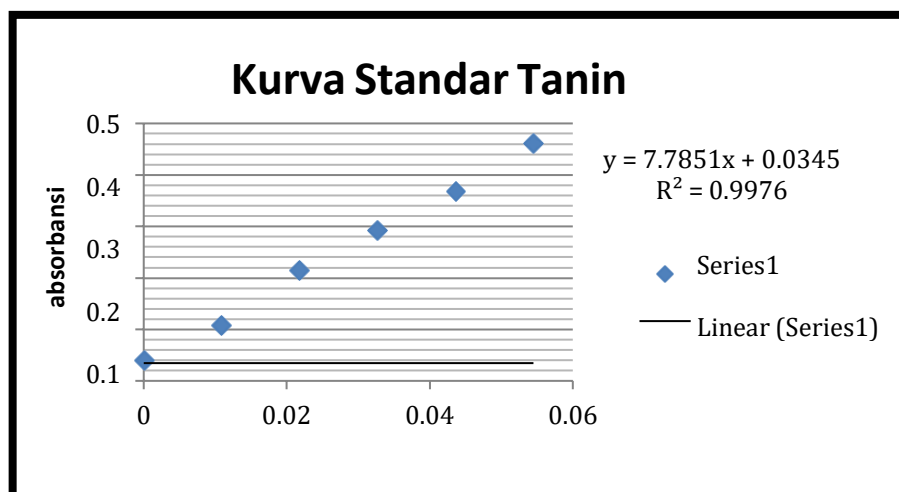
	Absorbansi	Konsentrasi
S 0,0	0,05	0,00
S 0,1	0,122	0,0114
S 0,2	0,235	0,0228
S 0,3	0,312	0,0342
S 0,4	0,412	0,0456
S 0,5	0,504	0,057

Lampiran III. Prosedur analisis tanin metode spektrofotometric, JB. Harboune 1987

1. Timbang sampel 5 gr yang sudah ditumbuk atau dihaluskan
2. Tambahkan aquadest sampai volume tertentu misal 100ml
3. Gojog hingga homogen kemudian di saring atau di centrifuge
4. Ambil 1ml larutan jernih, tambahkan 0,5ml follin denis (follin 1: 1), kemudian tambahkan 1ml larutan NaCO₃ jenuh
5. Tambahkan aquadest sampai volume 10 ml, kemudian vortex larutan hingga homogen
6. Baca absorbansi sampel dengan menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 730 nm.
7. Catat data yang diperoleh kemudian hitung dengan menggunakan kurva standar
8. Buat kurva standar dengan menggunakan Tanin Acid murni

$$\% \text{ kadar Tanin} = \frac{X \cdot \text{Faktor Pengenceran}}{\text{Berat Sampel (mg)}} \times 100 \%$$

$$M = \frac{y-a}{b}$$



9. Timbang 109 mg Tannin acid encerkan menjadi 1000 ml =
0,109 mg/ml

	Konsentrasi	Absorbansi
S 0,0	0	0,038
S 0,1	0,0109	0,108
S 0,2	0,0218	0,214
S 0,3	0,0327	0,292
S 0,4	0,0436	0,367
S 0,5	0,0545	0,461

Lampiran IV. Aktivitas antioksidan / RSA (Radical Scavenging Activity), Den & Cheng, 1995

1. Timbang sample 1Gr ,larutkan menggunakan methanol pada konsentrasi tertentu
2. Ambil 1 ml larutan induk ,masukkan pada tabung reaksi
3. Tambahkan 1 ml larutan 1 ,1 ,2 ,2 -Diphenyl Picryl HDdrazyl (DPPH),200 Mikro molar
4. Inkubasi pada ruang gelap selama 30 menit
5. Encerkan hingga 5ml menggunakan methanol
6. Buat blanko (1ml larutan DPPH + 4 ml methanol
7. Tera pada panjang gelombang 515 Nm

$$\text{Aktivitas antioksidan (\%)} = \frac{OD\ Blangko - OD\ sampel}{OD\ Blangko} \times 100 \%$$

Keterangan :

BM DPPH	= 394,3
1M	= 394,3 Gr/Lt
1mM	= 394,3 Mgr/Lt
1 mikroM	= 0,3943 Mgr/Lt
200 kroM	= 78,86 Mgr/Ltr

Lampiran V. Analisis Kadar Gula Reduksi Metode Nelson-Somogdi (1952), penyiapan kurva standar

1. Buat larutan gula standar (10 mg glukosa anhidrat/100 ml)
2. Dari larutan glukosa standar tersebut dilakukan 6 macam pengenceran sehingga diperoleh larutan glukosa dengan konsentrasi 0, 2, 4, 6, 8 dan 10 mg/100 ml. Pengenceran dilakukan masing-masing dengan labu takar 10 ml.
3. Siapkan 6 tabung reaksi yang bersih, masing-masing diisi dengan satu macam larutan glukosa standar di atas sebanyak 1 ml, dan satu tabung lagi diisi dengan 1 ml air suling sebagai blanko.
4. Tambahkan ke dalam masing-masing tabung di atas 1 ml reagensia Nelson dan panaskan semua tabung di atas pada penangas air mendidih selama 20 menit.
5. Ambil semua tabung dan segera dinginkan bersama-sama dalam gelas piala yang berisi air dingin, sehingga suhu tabung mencapai 25°C.
6. Setelah dingin tambahkan 1 ml reagensia Arsenomolibdat, gojog sampai semua endapan Cu_2O yang ada larut kembali.
7. Setelah semua endapan Cu_2O larut sempurna, tambahkan 7 ml air suling gojoglah sampai homogen.

8. Teralah "Optical Density" (OD) masing-masing larutan tersebut pada panjang gelombang 540 nm.
9. Buatlah kurva standard yang menunjukkan hubungan antara konsentrasi glukosa dan OD/serapan/absorbansi

Lampiran VI. Penentuan Gula Reduksi (kadar gula sebelum inversi)

1. Timbang bahan padat yang sudah dihaluskan atau bahan cair sebanyak 2,5- 25 g tergantung kadar gula reduksinya, dan pindahkan ke dalam labu takar 100 ml, tambahkan 50 ml aquades. Tambahkan bubuk $\text{Al}(\text{OH})_3$ atau larutan Pb-asetat. Penambahan bahan penjernih ini diberikan tetes demi tetes sampai penetesan dari reagensia tidak menimbulkan pengeruhan lagi. Kemudian tambahkan aquadest sampai tanda dan disaring.
2. Filtrat ditampung dalam labu takar 200 ml. Untuk menghilangkan kelebihan Pb tambahkan Na_2CO_3 anhidrat atau K atau Na-oksalat anhidrat atau larutan Na-fosfat 8% secukupnya, kemudian ditambah aquades sampai tanda, digojog dan disaring. Filtrat bebas Pb bila ditambah K atau Na-oksalat atau Na-fosfat atau Na_2CO_3 tetap jernih.
3. Filtrat bebas Pb diatas diambil 1 ml dan dimasukkan dalam tabung reaksi bersih.
4. Tambahkan 1 ml reagensia Nelson, dan selanjutnya diperlakukan seperti pada penyiapan kurva standar di atas.
5. Jumlah gula reduksi dapat ditentukan berdasarkan OD larutan contoh dan kurva standar larutan glukosa.

6. Kadar gula reduksi

$$\text{Konsentrasi (x)} = \frac{X \cdot \text{Faktor Pengenceran}}{\text{Berat bahan}} \times 100 \%$$

Lampiran VII. Kuesioner uji kesukaan aroma, warna, dan rasa minuman herbal antioksidan

Nama : Hari/Tanggal :
 NIM : Tanda tangan :

Dihadapan saudara disajikan 9 sampel minuman herbal antioksidan yang mempunyai kode berbeda. Saudara diminta untuk memberi penilaian kesukaan terhadap aroma dengan cara mencium, kesukaan warna dengan cara melihat, dan kesukaan rasa dengan cara mencicipi atau merasakan, lalu memberi penilaian dengan skor 1-7.

Kode sampel	Aroma	Warna	Rasa
286			
372			
724			
145			
491			
638			
563			
957			
819			

Komentar :

.....

Keterangan : 1 = Sangat tidak suka 5 = Agak suka
 2 = tidak suka 6 = suka
 3 = agak tidak suka 7 = sangat suka
 4 = netral

Lampiran VIII. Dokumentasi pembuatan minuman alami dan analisis serbuk daun jeruk purut dengan penambahan ekstrak jahe putih

