

LAMPIRAN



Lampiran 1

Pedoman Observasi

ETNOKIMIA TUMBUHAN OBAT TEMU-TEMUAN (Zingiberaceae) MENURUT LONTAR *USADHA RARE* SEBAGAI SUPLEMEN MATERI PEMBELAJARAN KIMIA KARBON

Kode:

No	Tumbuhan		Klasifikasi	Deskripsi Makroskopis	Kandungan Kimia	Manfaat	Sumber
	Lontar	Indonesia					
	(Gambar Tumbuhan dan Lokasi Penemuan)						

Lampiran 3

PEDOMAN WAWANCARA

ETNOKIMIA TUMBUHAN OBAT TEMU-TEMUAN (Zingiberaceae) MENURUT LONTAR *USADHA RARE* SEBAGAI SUPLEMEN MATERI PEMBELAJARAN KIMIA KARBON

Sumber	Indikator	Pertanyaan
Lontar <i>Usadha Rare</i>	<ul style="list-style-type: none">Mengetahui dan menjelaskan isi dari Lontar <i>Usadha Rare</i>.	1. Apakah Bapak/Ibu mengetahui isi dari Lontar <i>Usadha Rare</i> ?
	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan Pedoman yang digunakan sebagai acuan dalam mengobati penyakit.	2. Apakah Bapak/Ibu dalam mengobati penyakit pasien berpedoman pada Lontar <i>Usadha Rare</i> ?
	<ul style="list-style-type: none">Menyebutkan dan menjelaskan tanaman yang digunakan dalam pengobatan.	3. Apakah Bapak/Ibu ada yang menggunakan tanaman temu-temuan dalam mengobati pasien?
	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan tanaman temu-temuan yang terdapat dalam Lontar <i>Usadha Rare</i>.	4. Apa sajakah jenis tanaman temu-temuan yang Bapak/Ibu gunakan dalam mengobati penyakit pasien?
	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan jenis penyakit yang dapat diobati menggunakan tanaman temu-temuan.	5. Apa sajakah jenis penyakit pasien yang dapat diobati menggunakan tanaman temu-temuan?
	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan khasiat yang dimiliki oleh tanaman temu-temuan sehingga dapat digunakan untuk mengobati penyakit	6. Bagaimana khasiat yang dimiliki oleh tanaman temu-temuan sehingga dapat digunakan untuk mengobati penyakit pasien?
	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan cara pengolahan tanaman temu-temuan sehingga dapat digunakan sebagai obat.	7. Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengolah tanaman temu-temuan yang digunakan sebagai obat untuk diberikan ke pasien?
	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan manfaat yang dimiliki oleh tanaman temu-temuan selain penjelasan yang terdapat di dalam lontar.	8. Menurut Bapak/Ibu, apakah ada manfaat lain dari tanaman temu-temuan yang digunakan sebagai obat selain yang terdapat dalam lontar <i>Usadha Rare</i> ?

Lampiran 4.

Hasil Observasi

ETNOKIMIA TUMBUHAN OBAT TEMU-TEMUAN (Zingiberaceae) MENURUT LONTAR *USADHA RARE* SEBAGAI SUPLEMEN MATERI PEMBELAJARAN KIMIA KARBON

Kode: Dok.Obs

No.	Tumbuhan		Klasifikasi	Deskripsi Makroskopis	Kandungan Kimia	Manfaat	Sumber
	Lontar	Indonesia					
1	Kunir	Kunyit	Kingdom : Plantae Divisio : Spermatophyta Sub-divisio : Angiospermae Kelas : Monocotyledonae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : <i>Curcuma</i> Spesies : <i>Curcuma domestica</i> Valet [2]	<ul style="list-style-type: none"> • Akar serabut • Batang tegak berwarna hijau, bertekstur licin dan basah. • Daun berwarna hijau pucat dan menyirip. • Memiliki rimpang yang berbentuk silinder dan beruas, warna kulit rimpang jingga-kecoklatan, dan memiliki daging rimpang berwarna jingga terang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurkumin [1,7-bis(4-hidroksi-3-metoksifenil)-1,6heptadiena-3,6-dion] [1] • Demetoksi kurkumin [1-(4-hidroksi-3-metoksifenil)-7-(4hidroksifenil)-1,6-heptadiena-3,5-dion] [1] • Bisdemetoksi kurkumin [1,7-bis(4hidroksifenil)-1,6-heptadiena-3,5-dion] [1] • Calebin A [4''-(3'''-metoksi-4''''- 	<ul style="list-style-type: none"> • Anti-inflamasi [1] • Anti-oksidan [1] • Anti-protozoa [1] • Anti-bakteri [1] • Anti-venom [1] • Obat Lambung [1] • Analgesik [4] • Pembersih darah [4] • Anti-piretik [5] • Obat gatal – gatal [6] • Obat diare [6] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Simanjuntak, 2012 2. Rezky., dkk, 2015 3. Pratikno, 2011 4. Suciani dkk, 2014 5. Sari & Maulidya, 2016 6. Lontar usada rare



Tumbuhan Kunyit

Sumber: dok. pribadi
 Lokasi: taman usada bedugul



Rimpang Kunyit

Sumber: dok. pribadi



- hidroksifenil)-2''-oksoenabutanil 3-(3''-metoksi-4''-hidroksifenil)propenoat] [1]
- 1,7-bis(4-hidroksi-3-metoksifenil)-1,4,6heptatriena-3-on [1]
- 1-hidroksi-1,7-bis(4hidroksifenil)-3-metoksifenil)-6-heptena-3,5dion [1]
- 1,7-bis(4-hidroksifenil)-1-heptena-3,5dion [1]
- 1,7-bis(4-hidroksifenil)-1,4,6heptatrien-3-on [1]
- 1,5-bis(4-hidroksi-3metoksifenil)-1,4-pentadien-3-on [1]
- Kurkumenon [1]
- Dehidrokurdion [1]
- (4S,5S)-germakron-4,5epoksida [1]
- Bisabola-3,10-diena-2-on [1]

- Penambah nafsu makan [6]
- Obat sakit perut [6]
- Obat asma [6]
- Obat kejang – kejang [6]
- Obat panas [6]
- Obat mejen (disentri) [6]
- Penghilang rasa mual [6]
- Obat perut kembung [6]

				<ul style="list-style-type: none"> • α-Turmeron [1] • Bisakumol [1] • Bisakuron [1] • Kurkumenol [1] • Isoprokurkumenol [1] • Zedoaronediol [1] • Prokurkumenol [1] • Epiprokurkumenol [1] • Germakron-13-al [1] • 4-hidroksi-bisabola-2,10-diena-9-on [1] • 4,5dihidroksibisabola-2,10-diena [1] • 4-metoksi5-hidroksibisabola-2,10-diena-9-on [1] • 2,5dihidroksibisabola-3,10-diena [1] • Prokurkumadiol [1] • Seskuiterpen alkohol [3] • Zingiberen ($C_{15}H_{24}$) [3] 		
2	Jahe	Jahe	Kingdom : Plantae			



<div data-bbox="199 310 420 597" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="220 602 399 625">Tumbuhan Jahe</p> <p data-bbox="237 657 382 764">Sumber: dok. pribadi Lokasi: taman usada bedugul</p> <div data-bbox="180 800 436 992" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="233 997 384 1019">Rimpang Jahe</p> <p data-bbox="237 1052 382 1101">Sumber: dok. pribadi</p>	<p data-bbox="459 310 766 784"> Divisio : Spermatophyta Sub-divisio : Angiospermae Kelas : Monocotyledonae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : Zingiber Spesies : <i>Zingiber officinale</i> </p> <p data-bbox="598 792 640 820">[1]</p>	<ul data-bbox="800 310 1108 1263" style="list-style-type: none"> • Daunnya berwarna hijau tua, dengan tulang daun menyirip, dan ujung daun yang runcing. • Batangnya basah dan licin berwarna hijau dan merah pada ujung batang mendekati rimpang. Pada permukaan batang terdapat bulu halus serta tidak memiliki cabang. • Memiliki akar serabut yang tumbuh diantara rimpang. • Memiliki rimpang yang berbentuk silinder beruas, warna rimpang coklat muda, memiliki tekture yang empuk dan berserat, warna daging rimpang putih-kekuningan. 	<ul data-bbox="1136 310 1465 1349" style="list-style-type: none"> • α-pinena [2] • β-felandren [2] • Borneol [2] • Limonena [2] • Linalool [2] • Citral [2] • Nonilaldehid [2] • Metilheptenon [2] • Sineol [2] • Kurkumin [2] • Farnesen [2] • α - humulena [2] • Zingiberena 60% [2] • Gingerol [2] • Oleoresin [2] • Flavonoid [2] • Dehidro-10-gingerdion [2] • Arginin [2] • A-asam linoleat [2] • Asam aspartat [2] • Shogaol [3] • Kamfena [4] • Seskuiterpen [4] • Zingiron [5] • Kuersetin [8] • Kaempferol [8] 	<ul data-bbox="1493 310 1745 1284" style="list-style-type: none"> • Meningkatkan nafsu makan [1] • Memperkuat lambung [1] • Mencegah dan mengobati mual dan muntah [1] • Memperkuat otot usus [1] • Membantu fungsi jantung [1] • Menurunkan tekanan darah [1] • Antikoagulan [1] • Antioksidan [1] • Obat diare [3] • Obat gatal [6] • Obat asma [6] • Obat pencernaan [6] • Obat batuk [7] • Obat Asam urat [8] 	<ol data-bbox="1776 310 1976 922" style="list-style-type: none"> 1. Kurniasari., 2008 2. Restiani, 2009 3. Pujihandayani, 2010 4. Hartati, 2013. 5. Anggista, 2018. 6. Lontar usada rare 7. Pakadang & Salim, 2019 8. Chusna, 2018
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	Isen	Lengkuas	<p>Kingdom : Plantae Divisio : Spermatophyta Sub-divisio : Angiospermae Kelas : Monocotyledonae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : <i>Alpinia</i> Spesies : <i>Alpinia galanga</i> L.</p> <p>[1]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Batangnya tegak berwarna hijau agak keputihan, batang tersusun dari pelepah yang membentuk batang semu. • Daun berwarna hijau dengan tulang daun menyirip dan ujung runcing. • Memiliki akar serabut. • Rimpang berbentuk silinder dan beruas, warna rimpang coklat-kehijauan, memiliki tekstur yang keras dan berserat, warna daging rimpang putih kekuningan. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1'S'-1'-acetoxychavicol acetate [2] • 1'S'-1'-acetoxyrugenol acetate [2] • 1'S'-1'-hydroxychavicol acetate [2] • Trans-<i>p</i>-coumaryl alcohol [2] • Trans-<i>p</i>-coumaryl diacetate [2] • Sineol [2] • β-bisabolen [2] • β-selinena [2] • α-selinena [2] • Farnesen [2] • 1,2-benzenadikaboksilat [2] • Germakren B [2] • Pentadekana [2] • α-fensil asetat [2] • Kamfer [2] • Kaemperol [2] • Kaempferida [2] • Galangin [2] • Alpinina [2] 	<ul style="list-style-type: none"> • Antijamur [3] • Anti bakteri [3] • Obat penyakit asma [4] • Antioksidan [5] • Analgesik [5] • Antiinflamasi [5] • Antireumatik [5] • Menghangatkan badan [5] • Menambah nafsu makan [5] • Mengatasi gangguan lambung [5] • Sebagai obat batuk [5] • Melancarkan buang air kecil [5] • Menghilangkan bau mulut [5] • Sakit tenggorokan [5] • Anti-tumor [5] • Anti kanker [5] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ningsih, 2008 2. Chudiwal., dkk, 2010 3. Kusriani & Zahra, 2015 4. Minta di pak suja 5. Adisty, 2016 6. Lontar usada rare
---	------	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Tumbuhan Lengkuas

Sumber: dok. pribadi
 Lokasi: taman usada bedugul



Rimpang Lengkuas

Sumber: dok. pribadi

			 <ul style="list-style-type: none"> • (1R, 2R, 4S)-trans-2-hidroksi-1,8-sineol β-D-glukopiranosida [2] • (1S, 2S, 4R)-trans-2-hidroksi-1,8-sineol β-D-glukopiranosida [2] • (1R, 3S, 4S)-trans-3-hidroksi-1,8-sineol β-D-glukopiranosida [2] • Asetoksi-1,8-sineol [2] • Galanganal [2] • Galanganols A [2] • Galanganols B [2] • Galanganol C [2] • Galanolakton [3] • MetilEugenol [4] • Gingerol [4] • Glikosida sterol [4] • Asam askorbat [4] • β-karoten [4] • Niacin [4] • Terpinena-4-ol [4] • Flavonoid [5] 	<ul style="list-style-type: none"> • Obat penyakit kulit [5] • Sariawan [6] • Menghilangkan mual [6] • Obat diare [6] • Obat sakit perut [6] • Obat panas/deman [6] • Obat pilek [6] • Obat kejang – kejang [6] • Obat mejen (disentri) [6] • Obat mimisan [6] 	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4	Cekuh	Kencur	<p>Kingdom : Plantae Divisio : Spermatophyta Sub-divisio : Angiospermae Kelas : Monocotyledonae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : Kaempferia Spesies : <i>Kaempferia galangal</i> L.</p> <p>[1]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak memiliki batang. • Memiliki daun yang tumbuh di atas permukaan tanah, daunnya bertulang melengkung sejajar berwarna hijau kekuningan, memiliki ujung yang runcing. • Memiliki akar serabut berwarna coklat keputihan. • Rimpang berbentuk silinder dan beruas, permukaan rimpang berwarna coklat tua, dengan daging rimpang berwarna putih. 	<ul style="list-style-type: none"> • Etil p-metoksisinamat (EPMS) [2] • p-metoksistiren [2] • Borneol [2] • Paraffin [2] • Sineol [3] • Penta dekana [3] • Etil-Sinamat [4] • Kamfer [4] • β-pinena [5] • 3-karen [5] • Kamfena [5] • Heksadekana [5] • α-pinena [5] • Mirsen [5] • L-Limonena [5] • Asam propionat [7] • Asam tridekanoat [7] • 1,21 – Dokosadin [7] • β – sitosterol [7] • eukaliptol [7] • Kaempferol [7] 	<ul style="list-style-type: none"> • Anti serangga [4] • Antioksidan [3] • Obat batuk berdahak [4] • Anti-aging [4] • Sebagai tabir surya [4] • Anti asma [5] • Antibakteri [5] • Antijamur [5] • Antitoksin [5] • Mengatasi mual [5] • Mengobati batuk [5] • Menghilangkan bengkak [5] • Antiinflamasi [5] • Antidiare [5] • Obat sakit perut [6] • Obat pilek [6] • Obat kejang – kejang [6] • Obat panas dalam [6] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Widodo, 2010 2. Bungin, 2011 3. Prabawati dan Dwiwati, 2018 4. Barus, 2009 5. Megantara, S S, 2019 6. Lontar usada rare 7. Nurmeilis dkk, 2016
---	-------	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Tumbuhan Kencur

Sumber: dok. pribadi
Lokasi: taman usada bedugul



Rimpang Kencur

Sumber: dok. pribadi

						<ul style="list-style-type: none"> • Obat sesak nafas [6] • Obat mejen (disentri) [6] • Obat sariawan [6] • Obat batuk [6] • Batuk panas [6] • Penghilang rasa mual [6] 	
5	Gamongan	Lempuyang	Kingdom : Plantae	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki daun berwarna hijau dengan permukaan yang licin. • Memiliki batang tegak yang panjang, dan berwarna hijau • Memiliki akar serabut yang berwarna kuning keputihan • Rimpang berbentuk silinder dan beruas, memiliki tekstur yang lembut dan berserat, permukaan rimpang berwarna coklat, dan daging 	<ul style="list-style-type: none"> • Asam asetat [2] • Linalool [2] • α- Humulena [2] • β- Selinena [2] • Cariofillena oksida [2] • Humulena oksida [2] • β- eudesmol [2] • 3- oktadekuna [2] • 3-oktadekuna, 5 – metil [2] • 3,7 – dimetil-1,7 – oktadiena-3 [2] • Zerumbon [2] • 4-hidroksi – 5 – metoksimiprimidin [2] • Trans-3 (10)-karen – 2 ol [2] • Xanthorrhizol [2] 	<ul style="list-style-type: none"> • Anti-piretik [4] • Anti-inflamasi [4] • Anti-ulcer [4] • Analgesik [4] • Anti-mikroba [4] • Anti-tumor [5] • Anti-kanker [5] • Penambah nafsu makan [6] • Sakit Belahan (sariawan) [7] • Obat batuk [7] • Obat panas [7] • Penambah nafsu makan [7] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raina, 2011 2. Wahyuni dkk, 2013 3. Winangsih dkk, 2013 4. Silalahi, 2018 5. Suhirman dkk, 2006 6. Rasyid dkk, 2012 7. Lontar usada rare
		 <p>Tumbuhan Temu Kunci</p> <p>Sumber: dok. pribadi Lokasi: taman usada bedugul</p>	Divisio : Spermatophyta Sub-divisio : Angiospermae Kelas : Monocotyledonae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : Zingiber Spesies : <i>Zingiber zerumbet</i> (L) J.E Smith [1]				



Rimpang Lempuyang

Sumber: dok. pribadi

rimpang berwarna kekuningan.

- Asam heksadekanoat (CAS) [2]
 - 5-Hidroksimetilfural [2]
 - Sikloheksanol [2]
 - 12-oksabisiklo [2]
 - 2-furankarboksaldehida [2]
 - Kurkumin [3]
 - Demetoksi kurkumin [3]
 - Bisdemetoksikurkumin [3]
 - Sineol [5]
 - Kamfer [5]
 - α -pinena [5]
 - α -Cariofillena [5]
 - Limonena [6]
- Obat sakit perut [7]
 - Obat diare [7]
 - Obat panas dalam [7]
 - Penghilang rasa mual [7]
 - Obat mejen (disentri) [7]
 - Obat asma [7]
 - Obat kejang – kejang [7]

6	Tmu Konci	Temu Kunci	Kingdom : Plantae	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki batang semu hijau yang pada pangkalnya berwarna merah • Memiliki warna daun hijau muda lebar • Memiliki akar serabut 	<ul style="list-style-type: none"> • Geranial [2] • Neral [2] • Kamfora [2] • Zingiberena [2] • α-pinena [2] • Kamfena [2] 	<ul style="list-style-type: none"> • Antiinflamasi [4] • Analgetik [4] • Antioksidan [4] • Antidiare [5] • Obat kurap [5] • Obat sariawan [5] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maulani, 2018 2. Ardaningrum, 2012 3. Hayani, 2007 4. Handoko dkk, 2011
			Divisio : Magnoliophyta Sub-divisio : Angiospermae Kelas : Liliopsidae				



Tumbuhan Temu Kunci

Sumber: dok. pribadi
Lokasi: taman usada bedugul



Rimpang Temu Kunci

Sumber: dok. pribadi

Ordo : Zingiberales
 Famili : Zingiberaceae
 Genus : Boesenbergia
 Spesies : *Boesenbergia pandurata*

[1]

• Rimpang berbentuk silinder memanjang, warna permukaan rimpang kecoklatan, dengan warna daging rimpang kuning-kecoklatan.

- 1,8-sineol (eukaliptol) [2]
- Borneol [2]
- Geraniol [2]
- Dimetoksi-4(2-propenil) [2]
- Miristin [2]
- Linalil propanoat [2]
- Asam sinamat [2]
- Kamfena hidrat [2]
- Propenil guaikol [2]
- Dihidrokarveol [2]
- Linalool [2]
- Etil sinamat [2]
- Etil-metoksi sinamat [2]
- Panduratin A [2]
- Pinosembrin (2,3-dihidrokrisin) [2]
- 2',6'dihidroksi-4'-metoksi kalkon [2]
- Pinostrobin (5 hidroksi-7-metoksi flavanon) [2]
- Alpinetin [2]
- Cardamonin [2]
- Boesenbergin A [2]



- Penambah nafsu makan [5]
- Obat batuk kering [5]
- Obat sakit kepala [6]
- Obat panas dingin [6]
- Obat telinga curek [6]
- Anti Kanker

5. Saryanti, 2012
6. Lontar usada rare
7. Ardaningrum, 2012
- 8.

					<ul style="list-style-type: none"> • 5,7-dimetoksiflavon [2] • 3',4',5,7-tetrametoksiflavon [2] • Kaemferol-3,7,4'-trimetil eter [2] • Kuersetin-3,7,3',4'-tetrametil eter (retusin) [2] • Kurkumin [3] • Demetoksi kurkumin [3] • Bisdemetoksikurkumin [3] • Etanol [7] • Flavon [7] 		
7	Tmu Giri	Temu Giring	<p>Kingdom : Plantae</p> <p>Divisio : Spermatophyta</p> <p>Sub-divisio : Angiospermae</p> <p>Kelas : Monocotyledonae</p> <p>Ordo : Zingiberales</p> <p>Famili : Zingiberaceae</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki batang semu yang tegak dan licin, berwarna hijau muda • Memiliki daun berwarna hijau muda terang, daunnya agak lebar dan permukaannya licin. • Memiliki akar serabut 	<ul style="list-style-type: none"> • 8(17),12labdadiene 15,16-dial [2] • Tanin [2] • Kurkumin [2] • Demetoksi kurkumin [2] • Bisdemetoksikurkumin [2] • Flavonoid [2] • Piperazine citrate [3] • Amilum [3] 	<ul style="list-style-type: none"> • Antioksidan [2] • Antiinflamasi [4] • Obat Cacing [5] • Obat Gatal – gatal [5] • Antimutagenik [6] • Anti jamur [7] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fitriana, 2009 2. Kurniawati & Wijayanti, 2018 3. Amanto dkk, 2015 4. Murelina & Wijayanti, 2018



Tumbuhan Temu Giring

	<p>Sumber: dok. pribadi Lokasi: taman usada bedugul</p>  <p>Rimpang Temu Giring</p> <p>Sumber: dok. Shopee.co.id</p>	<p>Genus : <i>Curcuma</i> Spesies : <i>Curcuma heyneana</i> Val. [1]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rimpang berbentuk silinder beruas, warna permukaan rimpang kuning kecoklatan, warna daging rimpang kuning. 	<ul style="list-style-type: none"> • Damar [3] • Monoterpen [3] • Saponin [3] • Fenol [4] • Methyl cinnamate [5] • Metanol [6] • 1,8-sineol [7] 	<ul style="list-style-type: none"> • Kangsubang atau perut kembang [8] 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Charunia, 2009 6. Ichshanti, 2014 7. Andriyani, 2017 8. Lontar Usadha Rare
8	<p>Temulawak Temulawak</p>  <p>Tumbuhan Temulawak</p> <p>Sumber: dok. pribadi Lokasi: taman usada bedugul</p>	<p>Kingdom : Plantae Divisio : Spermatophyta Sub-divisio : Angiospermae Kelas : Monocotyledonae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : <i>Curcuma</i> Spesies : <i>Curcuma xanthorrhiza</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki batang semu yang berbentuk bulat dan berwarna hijau • Daunnya lebar dan panjang berwarna hijau dengan tulang daun yang menyirip • Memiliki akar serabut • Bentuk rimpang silinder beruas, memiliki warna permukaan coklat, dengan warna daging 	<ul style="list-style-type: none"> • Flavonoid [2] • Tanin [2] • Saponin [2] • Pati [3] • Kurkumin [3] • Demetoksi kurkumin [3] • Bisdemetoksikurkumin [3] • Minyak atsiri [3] • α-Fellandren [3] • β-Fellandren [3] • Turmerol [3] • Kamfer [3] 	<ul style="list-style-type: none"> • Antibakteri [2] • Antiinflamasi [3] • Meningkatkan kinerja ginjal [3] • Antihepatotoksik [3] • Antikolesterol [3] • Obat anemia [3] • Antioksidan [3] • Antikanker [3] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afifudin, 2009 2. Putri dkk, 2017 3. Oktaviana, 2010 4. Prasetyorini dkk, 2011 5. Milliana & Stefani, 2015 6. Lontar usada rare 7. Maulani, 2018



Rimpang Temulawak

Sumber: dok. pribadi

<p><i>hiza</i> Roxb. [1]</p>	<p>rimpang jingga-kekuningan.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Desil Glukosida [3]• Karbinol [3]• Alkaloid [5]• Terpenoid [5]• Zingiberena [7]• Borneol [7]• Sineol [7]• Zingiberol [7]• Xanthorizol [7]• Gemakron[7]• Etanol [7]• Kamfena [8]• Kurzerenon [8]• Germakron [8]	<ul style="list-style-type: none">• Obat sakit limpa [3]• Obat asma [3]• Meningkatkan produksi Asi [3]• Meningkatkan nafsu makan [3]• Obat jerawat [3]• Obat sakit pinggang [3]• Obat sakit kepala [3]• Obat cacar air [3]• Antitumor [4]• Antikarsiogenik [4]• Antivital [4]• Antihiperlipidemia [4]• Obat kejang – kejang (tiwang) [6]• Obat panas [6]• Obat panas dalam [6]• Obat sariawan [6]	<p>8. Syamsudin, 2019</p>
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

					<ul style="list-style-type: none"> • Obat sakit perut [6] • Penghilang rasa mual [6] 			
9	Bangle	Bangle	 <p>Tumbuhan Bangle</p> <p>Sumber: dok. pribadi Lokasi: taman usada bedugul</p>  <p>Rimpang Bangle</p> <p>Sumber: dok. pribadi</p>	<p>Kingdom : Plantae Divisio : Spermatophyta Sub-divisio : Angiospermae Kelas : Monocotyledonae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : Zingiber Spesies : <i>Zingiber purpureum</i> Roxb. [1]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki batang semu yang berwarna hijau • Memiliki daun yang memiliki tulang daun menyirip. Daunnya tidak lebar namun memiliki ujung yang runcing. • Memiliki akar serabut. • Memiliki rimpang berbentuk bulat pendek, dengan warna permukaan rimpang coklat muda, dan warna daging rimpang jingga-kecoklatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Alkaloid [1] • Flavonoid [1] • Minyak atsiri [1] • Saponin [1] • Pati [1] • Tanin [1] • Kurkumin [1] • E-4-(3', 4'-dimethoxyphenyl)but-3-en-1-ol [1] • E-4-(2', 4', 5'-trimethoxyphenyl)but-3-en-1-ol [1] • Naphthoquinones [1] • Vanillin [1] • Asam Veratrik [1] • β-sitosterol [1] • Sineol [1] • Saponin [2] • Zingiberena [2] • Sabinen [2] • Seskuifelandren [2] • Gingerol [2] • Shogaol [2] 	<ul style="list-style-type: none"> • Antimikroba [1] • Obat nyeri perut [1] • Obat sembelit [1] • Obat masuk angin [1] • Obat cacangan [1] • Obat pegal linu [1] • Antiinflamasi [1] • Antioksidan [1] • Immunostimulan [1] • Antimalaria [1] • Obat sakit perut [3] • Obat demam [3] • Obat kejang – kejang [3] • Obat perut kembung [3] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karismaningtyas, 2017 2. Silalahi, 2018 3. Lontar usada rare

		<ul style="list-style-type: none"> • α-pinena [2] • β-pinena [2] • Mirsen [2] • α-terpinena [2] • Limonena [2] • Terpinolena [2] • α-Kariofilena [2] • Kamfena [2] • β-Fellandren [2] • Borneol [2] 	<ul style="list-style-type: none"> • Obat sesak nafas [3] • Obat diare [3] 	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--



Lampiran 5

Hasil Studi Dokumen

ETNOKIMIA TUMBUHAN OBAT TEMU-TEMUAN (Zingiberaceae) MENURUT LONTAR *USADHA RARE* SEBAGAI SUPLEMEN MATERI PEMBELAJARAN KIMIA

Tabel transkrip lontar *Usada Rare* khusus tumbuhan temu-temuan

Salinan lontar milik : Gedong Kirtya Singaraja
Nomor : III D.1422/16
Judul buku : Usada Rare
Diketik kembali oleh tim : 1. Dewa Ketut Djarken
2. I Made Sudirawan
3. Nyoman Nita Sutrisna Dewi
4. Ni Ketut Padmawati Ragil P.
Tahun terbit : 2016
Penerbit : Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kab. Buleleng
U.P.T.D. Gedong Kirtya

Kode: Dok.Lon

No.	Usada Rare	Tanaman Suku Temu-Temuan
1	1b Jika ada bayi yang sakit, jika terlihat pada putih matanya biru, tangan dan kakinya ingin, tangisnya agak serak dan meredupkan mata, sakit bayi ini, penyakitnya pada tulang ubun-ubun renggang disebut belahan, bahan obatnya sembung kedis ambil akarnya, beras merah, lempuyang, mesui, semua lumatkan, tempelkan pada ubun-ubunya.	Lempuyang.
2	2a Panas dingin penyakitnya, pada bagian belakang panasnya, obatnya sarana: akar sembung, temu konci, gamongan kedis, beras putih yang utuh, tempelkan pada ubun-ubun. Obat bayi belahan, sarana: ketupat ketan merah, temu konci, bunga sembung kedis,	Temu kunci, lempuyang. Temu kunci.

		semua lumatkan, tempelkan pada belahannya.	
3	2b	<p>Diramu untuk bedak. Ada lagi tanda-tanda penyakit tiwang pada bayi, yaitu jika tangan dan kaki si pasien kejang dan kaku, dinamakan terserang penyakit tiwang gurita. Sarana obatnya terdiri atas daun meduri kuning, bawang merah, bawang putih, jangu, beras 21 butir, diramu untuk bedak. Jika tubuh si pasien terasa berat, dinamakan terserang penyakit tiwang kebo. Sarana obatnya terdiri atas akar kaktus, akar beluntas, bawang merah, bawang putih, jangu, beras 11 butir. Jika bayi menangis kesakitan siang-malam, tubuhnya kejang-kejang, dinamakan terserang penyakit tiwang kupu-kupu. Sarana obatnya terdiri atas bunga nagasari, dioleskan di antara kedua alis. Sarana obat bayi sering menangis malam-malam hari, terdiri atas daun sembung, sigugu, temulawak, bawang merah, bawang putih, jangu, diramu dan dilumatkan dipakai bedak. Sarana obat bayi sering menangis pada malam hari, abu dapur, dijumput 3 kali, ditorehkan di dahi si bayi. Sarana penawar untuk bayi sering menangis pada malam hari, yakni daun lontar</p>	Temulawak
4	3b	<p>Dan jika kuning rasa kukunya, suaranya bengek, kena penyakit upas gangsa. Sarana obatnya, pati kunyit warangan, incah bebek, diminum.</p>	Kunyit.
5	4a	<p>Obat bayi terkena penyakit, seperti kurang enak badan, tiada lain perutnya yang dirasakan sakit. Sarana obatnya: daun sirih yang sedang dan dipanggang, ginten hitam, sembar perutnya. Lagi untuk sembar dadanya. Sarana obatnya: daun kasimbukan dipanggang diisi bawang adas. Lagi pusernya sarana: asam dipanggang, tiga butir merica. Lagi lulurnya serta yang ditempelkan pada ubun-ubun, sarana: daun sembung dicampur bawang adas. Lagi sembar pada tengkuk sarana: daun dapidap</p>	Kencur, lempuyang.

		yang kuning dipanggang, kencut dipanggang. Lagi pada bokongan dan di bawah pusar sarana: kuud jarak, kuud nangka, daging kemiri, hati lempuyang, bawang adas, digodok sampai matang.	
6	4b	Obat bayi panas dalam dan batuk, keluar air liurnya seperti berbuih. Sarana: daun kembang kuning, daun kemoning dipanggang, daun dapidap yang jatuh tanpa dipetik, padang lepas, plosor ending, daun sirih temurose. Tambahan ramuannya lempuyang dibakar, daging kemiri, daun selasih, kelapa bakar, berang yang direndam, bawang, sembar dadanya sampai ke ulu hatinya. Serta sembar punggungnya sarana: beras yang direndam, inti bawang, urap cekung silitnya. Sarana: rarambutan kecemcem (kedongdong). Rarambutan dapidap, rarambutan blimbing, rarabutan bulu, campuran bawang adas. Untuk minumnya darana: bagian luar kulit dapidap dikerik, air.	Lempuyang
7	5b	Obat bayi sering diare. Sarana: inti kunyit, inti lempuyang, musi, dipipis bakar sampai matang. Air cendana, urap seluruh bagian perutnya. Sebagai lurnya, sarana: kulit nangka, kulit dapidap, kulit suren, semua dipanggang jangan dibalik. Campurannya lengkuas dipanggang, ketumbar, beras yang direndam, air cendana. Obat bayi muntah. Sarana: kulit pule, kunir 3 iris, merica 3 butir, sembar uluhatinya. Sembar tengkuknya, sarana: kerikan dapidap, mesui.	Kunyit, lempuyang, lengkuas. Kunyit.
8	6a	Sarana obat untuk bayi panas adalah daun gandarusa kling, temulawak, bawang merah, bawang putih, jangu, diramu untuk menyembur. Obat untuk bayi panas adalah daun sembung, bangle, kelapa bakar, temulawak, dipipis dijadikan obat gosok, dan sarana obat untuk menyembur tubuhnya adalah daun sirih, daun sembung, dilumat lalu dicampur dengan garam,	Temulawak, bangle.

		<p>gamongan, dipakai menyembur. Sarana obat panas membara dan gelisah adalah kelapa, adas, air jeruk nipis, dipakai ramuan air mandi. Sarana obat panas gerah gelisah adalah akar sembung, akar kesimbukan, akar pancar sona, kelapa bakar, bawang tambus, air ketan gajih, garam yodium, diramu untuk diminum. Sarana obat untuk anak-anak menderita kegerahan dan gelisah adalah paspasan, padang lepas, limau, dipakai bedak. Sarana obat bayi (anak-anak) gerah gelisah adalah akar</p>	
9	6b	<p>Bayi kurang sehat, kurus. Sarana: supitan sirih, ginton, sembar uluhatnya. Sembar dadanya, sarana: daun kesimbukan, bawang. Urap di bawah pusarnya, sarana: buah jarak muda, daging keiri, inti lempuyang, sembar ubun-ubunnya. Sarana: daun dapidap yang kuning dipanggang, kencur dipanggang.</p>	Lempuyang.
10	7a	<p>Sarana obat untuk bayi menderita panas dalam adalah kembang wane, belimbing besi, bawang mentah, air ketan gajih, ditetaskan di hidung pasien dan dipakai minuman. Sarana obat untuk penyakit tiksna kapendem adalah labu siam, temulawak, bawang tambus, dipakai menetes hidung dan untuk diminum. Sarana obat bayi menderita panas adalah tunas kapuk, tunas kelapa dibakar, bawang tambus, air ketan gajih, dipakai obat tetes hidung dan juga untuk diminum. Ada lagi ramuan lain terdiri atas tunas kelapa dibakar, tunas kapuk, tirisian rotan, damuh klengis, pijer bakar, dipakai obat tetes dan obat minum. Sarana obat untuk bayi panas adalah kulit pohon ulu, air ketan gajih, air cendana, diisi air jeruk nipis, sarilungid, bawang tambus, dipakai minuman. Obat untuk bayi menderita sebaha jampi adalah akar medong, daun sembung, kesimbukan, dingin-dingin, kelapa bakar, ditim dan dikukus</p>	Temulawak

11	<p>8a Obat bayi mencret. Sarana: lempuyang, empunya kunyit, musi sedikit, dipipis, minum.</p> <p>Obat bayi tidak mau makan. Sarana: miana hitam daun pacar sona, daun dederekan, rebung pule, ambil kerik bagian luarnya, kunir warangan, campuri anjung raab, sari lungid, bawang bakar, minum.</p>	<p>Lempuyang, kunyit.</p> <p>Kunyit.</p>
12	<p>8b putih, temulawak, ginten hitam, gula, santan kelapa bakar, garam yodium, diramu untuk diminum. Obat untuk bayi menderita penyakit jampi panas dalam adalah daun dan akar belimbing besi, kelapa bakar, pulasari, diramu dengan sarilungid, adas, inti bawang tambus direbus hingga matang, lalu diminum. Obat untuk bayi menderita sakit jampi, terasa sakit di pinggang, di bibir, dan di lidah, serta merasa sesak, adalah akar dedap, akar kendal batuka, kulit pohon waribang, sulasih harum, diramu dengan gambir anom, adas, pulasari, sarilungid, bawang tambus, ditim dan dikukus, disaring untuk diminum. Obat untuk bayi menderita jampi dan perut kembung, dinamakan penyakit jampi agung, dan terasa kaku di bagian hulu hati, agak perih, batuk agak kering tidak putus-putusnya, sarana obatnya adalah akar kutat kedis, akar kelapa kopyor muda, kulit pohon ulu, diramu dengan gambir anom.</p>	<p>Temulawak.</p>
13	<p>9b kulabet, untuk diminum. Obat untuk bayi menderita sakit perut kaku, di hulu hati membengkak, sarananya adalah buah sirih, temulawak, ginten hitam, untuk diminum. Dan sebagai obat sembur adalah kunir, laos, lampuyang, diiris tipis diramu dengan sinrong. Sarana obat untuk dihirup oleh si pasien adalah laos, cendana, sedikit air kapur, air jeruk nipis. Dan sebagai obat sembur untuk si pasien adalah kulit pohon tibah, daun limau, kunir warangan, ketumbang, garam yodium, disembur pada</p>	<p>Temulawak, lengkuas, kunyit, lempuyang, bangle, kencur,</p>

	<p>hulu hati si pasien. Obat untuk bayi menderita mual-mual dan mengeluarkan buih adalah kulit pohon bunut bulu, bawang, adas diramu untuk diminum. Dan sebagai obat semburnya adalah bangle, kencur, akar kelor, semua sarana itu dipanggang. Obat untuk bayi menderita penyakit jampi mual-mual adalah laos kapur, garam, santan kane, didinginkan, lalu diminum.</p>	
14	<p>10a Obat bayi panas. Sarana: buah blimbing wuluh masih ,menyait dengan bunganya, kelapa diparut, bungkus dan dikukus sore hari, besok paginya remas, diperas saring, campurannya bawang bakar, sari lungid, minum. Lulurnya sarana: daun dapdap yang kuning, daiging kemiri, lempuyang sedikit.</p> <p>Obat bayi selalu kencing. Sarana: buah kumaloko, kunir dipipis, tempelkan pada lubang kencingnya.</p> <p>Obat untuk bayi menderita mual-mual dan sesak di hulu hati, sarananya: temulawak dicampur madu, diramu dengan sarilungid, lalu diminum. Obat untuk bayi mual-mual dan sesak di hulu hati, sarananya: 3 irisan laos, bawang putih, kapur sedikit, diramu untuk diminum. Obat untuk bayi menderita panas dan henek di hulu hati, sarananya: daun kasine, adas, banyu tuli, diramu untuk diminum. Obat untuk bayi menderita sakit perut, usus terasa seperti putus, tidak bisa bergerak, sarananya: kulit pohon nyali, daun beluntas, mesui, temulawak, gerabah dibakar lalu dicelupkan ke dalam ramuan obat, kemudian ramuan obat itu diminum. Obat untuk bayi menderita penyakit perut, sarananya: air cendana, kemiri, bawang tambus, diramu untuk diminum. Obat untuk bayi menderita sakit perut, sarananya: pala, air cendana, ketan gajih, diramu untuk diminum. Dan sebagai pupuk di pusarnya, sarananya adalah</p>	<p>Lempuyang</p> <p>Kunyit</p> <p>Temulawak, lengkuas,</p>

		serabut dedap, pantat bawang putih, dipakai pukuk.	
15	11b	<p>Obat untuk bayi menderita sakit perut, harum, pala dibakar, ketumbar, musi 3 biji. Sembar uluhatnya sarana: kepitan kelor, kencur, ketumbar. Urap bokongnya sarana: heni-heni paku mrenying, beras abis direndam, bawang adas.</p> <p>Obat bayi panas badannya tak pernah turun selama tiga hari, seperti agak kurus, kulitnya mongering karena sering kena air, sangat panas dalam tubuh, sulit jika sakitnya seperti itu. Jika tidak pintar orang mengobati, panasnya akan memuncak, mohonkan di jalan besar, di sanggar, di bendungan. Sarana: damuh-samuh, semanggi gunung, siligui, kembang lingiran, kelapa bakar, asam, jeruk, bawang, bungkus dengan daun pisang dikukus buat pada sore hari, malam careikan embun, besokya peras saring, campuri saari kuning, minum. Sebagai lulurnya: guguran daun dapdap yang busuk, saa5 memungut jangan kena bayangan kita, lempuyang, ketumbar curian, dipipis, pakai lulurnya sarana: daun kayu.</p>	<p>Kencur.</p> <p>Lempuyang.</p>
16	12a	<p>Obat bayi panas. Sarana; akar siligui, bunga blimbing wuluh, heni-heni, hening-hening, campuri temu tis, asam, jeruk linglang, pati santan kelapa, bungkus dengan daun pisang dikukus, setelah masak diminum. Lulurnya sarana: daun dapdap yang kuning, lempuyang, ketumbar bolong.</p> <p>Obat bayi semua jenis tiwang. Sarana: beras kering, air jeruk, minum. Lagi sarana: daun paria puyuh, kunir, bawang putih jangu, air jeruk, minum.</p>	<p>Lempuyang.</p> <p>Kunyit.</p>
17	12b	Obat bayi panas. Sarana: bunga mawar putih, kunir, lengkuas, triketuka, ketumbar, beras yang direndam, sembar pada dahi.	Kunyit, lengkuas.

		<p>Obat bayi pilek. Sarana: padang lepas, daging kemiri, pulasari, lengkuas 3 iris, sembar pada taneng, tengah-tengah dada, ujung tulang rusuk. Jika terasa panas tak kentara, sarana: daun kayu engket, jembot bawang putih, kencur, tiup dengan ,ulut ternganga telinganya, lantas sembar pada cekungan di belakang telinga, taneng, tengah-tengah dada, ujung tulang rusuk.</p>	Lengkuas, kencur.
18	13a	<p>Urut bayi panas. Sarana: kerikan dapdap, buah sirih, lengkuas, kemiri. Lagi sarana: pati bangle, daging kemiri, urut pada kepala. Sarana: linjong dapdap, minyak kelapa.</p> <p>Penghalang bayi tiwang. Sarana: sirih tua, bawang outih, jangu, sembar pada selurug tubuhnya. Sembar pada ubun-ubunnya ditambah mesui. Yang ditempelkan pada ubun-ubun, buah sirih, triketuka, kencur.</p>	<p>Lengkuas, bangle.</p> <p>Kencur.</p>
19	13b	<p>Kakinya dingin. Sarana: babakan tingulun, umbi teki di laut, triketuka, ludah merah. Lagi lulurnya sarana: temu konci, merica.</p> <p>Obat bayi seperti mau muntah. Sarana: kulit tingulun, beras merah, triketuka, air ludah merah. Sembar dahi bayi saranya: bunga kamboja yang gugur, kerikan cendana, mesui, sintok, pala. Lagi sarana: daun kayu puring, bunga kamboja yang gugur, daun dapdap yang gugur, inti lempuyang, beras yang direndam, sari kuning, bawang merah, jangu.</p> <p>Sembar bayi pada dahi jika panas dalam. Sarana: kencur, beras, inti lempuyang, mesui, kerikan cendana.</p>	<p>Temu kunci.</p> <p>Lempuyang.</p> <p>Kencur, lempuyang.</p>
20	14a	<p>Obat bayi tiwang, untuk jamunya sarana: pati bangle, pati kencur, temu tis, lengkuas, cendana, jeruk, sama-sama satu. Lagi sarana: daun sirih tua temurose 3 lembar, kunir 3 iris, ginten hitam, air jeruk. Sembar uluhatinya sarana: daun benalu,</p>	Bangle, kencur, lengkuas, kunyit.

	<p>merica, musi, garam, kepal atau urut tubuhnya sarana: tohor, minyak kelapa klentik, air limau. Lulur kaki dan pergelangan tangannya sarana padang lepas, kulit jrunga, beras merah.</p> <p>Urut bayi panas, sarana: akar palet, akar rumput blulang, akar siligui, tunas bangle, tajin, lengkuas, kelap bakar, adas, panaskan di atas bara api. Lagi bahan urut sarana: daun sembung gantung, daun sirih tua yang gugur, kemiri bakar, minyak kelapa klentik, air jeruk, panaskan di atas bara api.</p> <p>Lulur bayi yang kakinya dingin. Sarana: kulit nagasari, kencur, pala, ujung pangkal bawang putih, buah sirih, air ludah merah. Lagi berlulur sebagai penenang jiwa, sarana: buah sirih, kencur, beras ujung pangkal bawang putih. Lagi lulur kaki, sarana: buah aba, buah keben-keben, beras merah, kencur, sintok, temukus.</p> <p>Lulur bayi setiap harinya, sarana: daun basa-basa panaskan bara api, daun jeruk juga panaskan bara api, ketumbar, kunir, kencur bakar, air cendana. Pupur atau bedaknya sarana: daun merak yang kuning, ketumbar, kunir, musi, mesui.</p> <p>Obat bayi mejen. Sarana: lempuyang, kunir, lengkuas sedikit, air asaban bahem warak, minum.</p>	<p>Lengkuas, bangle.</p> <p>Kencur.</p> <p>Kunyit, kencur.</p> <p>Kunyit, lempuyang, lengkuas.</p>	
21	14b	<p>Obat bayi habis mandi. Sarana: daun dapdap yang kuning, ketumbar, kunir, kencur, lantas dikabakr, setelah matang isi air asaban cendana.</p>	<p>Kunyit, kencur.</p>
22	15a	<p>Obat tempel ubun- ubun bayi panas dalam, sarana: daun jeruk, daun kwanta, ketumbar, musi, lempuyang.</p>	<p>Lempuyang.</p>

		Obat bayi sesak nafas, sarana: daun nyungla, reas campur garam, musi, sembar pada uluhatnya. Sebagai jamu, sarana: bangle, kencur, temu tis, air cendana, semua diasab.	Bangle, kencur.
23	15b	<p>Urap bayi mejen. Sarana: daun teter, bawang adas. Lagi sarana akar rumput klau, bawang bakar. Lagi urap sarana: daun kamuragan, bawang bakar. Lagi urap sarana: akar pullet, akar gondola, kencur, adas.</p> <p>Obat bayi perut kembung. Sarana: daun kesimbukan, bangle, semua dipanggang, campurannya bawang adas, disembark. Lagi sarana: tangka sembung, ubi putih, bawang adas, garam arang, sembar perutnya.</p>	<p>Kencur.</p> <p>Bangle.</p>
24	16a	<p>Obat bayi kembung agak panas. Sarana: suruh tua remas campur garam, sembar perutnya. Lagi sarana: beras kering, lengkuas, sembar perutnya.</p> <p>Obat bayi kembung ditambah panas. Sarana: lengkuas muda, dibakar, sembar pinggangnya.</p> <p>Tempelkan pada ubun-ubun bayi perutnya kembung. Sarana: daun sembung, semanggi gunung, inti lengkuas sedikit, bawang, merica 3 butir.</p>	<p>Lengkuas.</p> <p>Lengkuas.</p> <p>Lengkuas.</p>
25	16b	<p>Obat bayi mencret. Sarana: daun sirih tua, daun jambu putih, inti lempuyang, beras yang habis direndam, bawang adas, disembark perutnya.</p> <p>Obat bayi tidak mau membukaa mata. Sarana: daun antahos, daun gegirang, sembar kepalanya serta di bawah pusar. Sebagai lulurnya, sarana: daun merak, ketumbar, kunir, mandikan dengan air hangat dicampur daun jeruk, daun kesambi, isin rong.</p>	<p>Lempuyang.</p> <p>Kunyit.</p>

26	17a	Obat bayi meliuk-liukan badan. Sarana: daun sirih tua, dun jambu putih, padang-lepas, bawang putih jangu, sembar pada tulang punggungnya, jangan dimandikan sampai esok harinya, sorenya baru dimandikan, airnya dengan ramuan bangle, asaban cendana.	Bangle.
27	17b	Obat bayi kangsubang disertai kembung serta panas badannya. Sarana: poksor keseluruhan bagiannya, daun bluntas, lengkuas diparut, bawang adas, peras buang patinya, sembar perutnya.	Lengkuas.
28	18a	Obat bayi guam nasi. Sarana: Bungan paspasan, temu tis, santan, bawang bakat, direbus, setelah matang lumatkan. Lulur bayi guam. Sarana: inti lengkuas, beras yang direndam, inti bawang. Sembar uluhatnya, sarana: kencur, bawang meraah. Yang ditempelkan pada ubun-ubun, sarana: kencur, beras kering. Urap di bawah pusar: teratai seluruh bagiannya, bawang adas.	Lengkuas, kencur.
29	18b	Obat bayi siksik. Sarana: siligui jantan, dipanggang, makan. lagi sarana: sembung gantung, kunir, kapas laut dipipis, minum. Lagi sarana: embong dapidap 3 pucuk, rajah bejek pupu, minum. Lagi sarana: kuku kerbau putih, tanduk anjing hitam dibakar, abunya campur triketuka, dipipis, pakai lulur. Lagi sarana: pucuk dapidap 3 pucuk, akarnya, ketan gajih, triketuka, dipipis, minum. Lagi sarana: daun medori, empunya kunir, bangle dipipis, tempelkan pada ubun-ubun, perutnya diurapi.	Kunyit. Kunyit, bangle.
30	19a	Obat bayi uleran. Sarana: akar segseg, pilis matanya. Jika ingin keluar ulernya, sarana: kapur tohor, kencur, dipakai lulur. Untuk minumnya: nira ensu manis, getah amplas, getah laya ombo, akan keluar ulernya.	Kencur.

	<p>Obat bayi uleran perutnya karena tertarik. Sarana: kapur tohor, tai besi, kunir, dipipi, pakai lulur.</p> <p>Obat bayi mencret agak keras. Sarana: kulit dapdap pukul dengan batu, jangan kena bayangan kita, lempuyang 3 iris, bawang adas, minum. Untuk lulurnya, sarana: daun peria puyuh.</p> <p>Obat bayi mencret perutnya sakit dan berbunyi, ini disebut tiwang pasih. Sarana: daun sirih tua 7 lembar, kunir 7 iris, ketumbar 7 butir, dipipid, panaskan pada kuwali baja di tengah pekarangan menghadap ke timur, setelah matang diminum, sembuh karenanya.</p>	<p>Kunyt.</p> <p>Lempuyang.</p> <p>Kuniyt.</p>
31	<p>19b Obat bayi perut kembung, tidak bisa buang air besar. Sarana: kulit kelor, lempuyang, lengkuas, minyak kelapa klentik, adas, daun damuh-damuh, garam, dipipis, bakar, sembar ujung tulang rusuknya.</p> <p>Penutup keringat. Sarana: daun sirih tua, kerikan cendana, menyan masuk, disembark. Untk lulurnya: kulit kelor, akar rumput blulang, triketuka. Jika ingin hangat ditambah minced daha, kunir, lempuyang, kapur karang api, sinrong wayah. Jika ingin sedang, rebus sampai matang. Lagi penutup keringat pada ubun-ubun. Sarana: akar rumput blulang, buah sirih, jlawe bakar, air cendana jenggi, tempelkan pada ubun-ubun.</p>	<p>Lempuyang, lengkuas.</p> <p>Kunyt, lempuyang.</p>
32	<p>20a Obat bayi sakit pada hati. Sarana: jeruk purut, bawang putih, garam, kencur 5 iris, air pesucian, dipipid, minum.</p> <p>Obat bayi lemah. Sarana: akar pule, akar kelor, jahe pahit, kapur tohor, bangle, garam, campur cuka, dipipis, pakai lulur.</p> <p>Obat bayi buyan ati mual. Sarana: lengkuas kapur, kapur tohor, minum.</p>	<p>Kencur</p> <p>Jahe, bangle.</p> <p>Lengkuas.</p>

33	<p>21b Jika bayi bengkok bagian silit dipinggang ini disebut sempuan di dalam, disebut inja kurus. Sarana: air cucian beras dua kali, bawang air jeruk dibakar, minum. Sembarnya sarana: lengkuas kapur, bawang, beras 11, garam 7 kupak.</p> <p>Jika tidur nyenyak banyinya, tidak bangun-bangun, namun dapat berbicara, kepalanyapanas, kaki tangannya dingin sampai tubuhnya, disebut inja bake. Sarana: sebutir merica di lumatkan, isi air jeruk, endapkan heningnya diambil, pakai tutuh irung atau hidungnya. Urut tubuhnya, empunya kunyit, ketumbar, kapur sirih, tetesi limau.</p>	<p>Lengkuas.</p> <p>Kunyit.</p>
34	<p>22a Obat bayi sering mencret. Sarana: inti kunir, inti lempuyang, musi panggang supaya matang, air cendana, urap perutnya.</p> <p>Jamu mencret. Sarana; pucuk hiris 3 pucuk, bangle, ginten hitam, air cendana, minum.</p> <p>Obat bayi mencret. Sarana: air pada siweur hitam, diisi kunyit 3 iris.</p> <p>Obat bayi muntah darah. Sarana: pati lempuyang, minum.</p>	<p>Kunyit, lempuyang.</p> <p>Bangle.</p> <p>Kunyit.</p> <p>Lempuyang.</p>
35	<p>23a Jika bicaranya tersendat-sendat, pada bokongnya sakit. Sarana: kulit dapdap, lempuyang, beras, bawang putih jangu, sembar pada bagian yang sakit.</p> <p>Jika tangisnya bengek, dadanya sakit. Sarana: kencur jantan, beras rendam, lengkuas, inti bawang, sembar dadanya lulurnya sarana: dumlah lengkuas, lempuyang, kencur, mesui.</p>	<p>Lempuyang.</p> <p>Lengkuas, lempuyang, kencur.</p>
36	<p>24a Obat bayi sering muntah. Sarana: babakam pule, kunyit 3 iris, merica 3 butir, sembar tengkuknya. Lagi sarana: kerikan dapdap yang tua, mesui, sembar seperti diatas.</p>	<p>Kunyit.</p>

	<p>Obat bayi rengsek. Sarana: daun kemedangan, daun kayu puring, daun uyah yang bercabang, daun pegagan, ialalng triketuka, pala, ketumbar, lengkuas, kencur, beras, habis rendam, garam, sembar uluhatnya dan kesamping, tulang punggung.</p> <p>Obat bayi tunggah nafas tak lancer. Sarana: sirih kering, pala, mesui, lempuyang, musu, sembar uluhatnya.</p> <p>Obat bayi tunggah dan nafas terasa berat. Sarana: daun kayu sangka, tajin lengkuas, jeruk dipanggang, garam disangrai, ambil patinya, minum.</p> <p>Obat bayi tunggah. Sarana: sembung kering, beras merah, lempuyang. Bawang, daun kemeniran, sembar samping perut.</p>	<p>Lengkuas, kencur.</p> <p>Lempuyang.</p> <p>Lengkuas.</p> <p>Lempuyang.</p>
37	25a <p>Obat asma nafas berrata dan bengkak sarana: daun kemuning, bunga kamboja, kunyit, kotoran subatah, mesui, lempuyang, ketumbar, semua dipanggang, sembar pada perutnya</p> <p>Obat bayi batuk panas dalam. Sarana: daun dapdap satu lembar, gamongan dibakar, kencur dibakar, daging kemiri, daun sulasih, kelapa bakar, beras habis direndam, bawang, sembar dada sampai ke uluhatnya. Lagi sembar punggungnya, sarana: beras rendam, inti bawang. Lagi urap cekung silitnya sarana: rerambutan dapdap, rambutan blimbing, rambutan kecencem, buhu, bawang adas. Lagi buat minumannya sarana: kerikan kulit dapdap bakar, asam di bakar, bawang bakar, air cendana, minum.</p> <p>Obat bayi asma berkepanjangan serta bengkak. Sarana: daun wales, kunyit warangan panggang, ketunbar disangrai, minum, sembar juga boleh.</p>	<p>Kunyit, lempuyang.</p> <p>Kencur, lempuyang.</p> <p>Kunyit.</p>

38	25b	<p>Obat bayi asma sangat memaksa saat bernafas, jika ingat, sarana: kulit kamboja, jahe pahit 3 iris, sembar uluhatinya.</p> <p>Obat bayi batuk-batuk. Sarana: daun kemuning, sulasih harum, kencur, temu tis, kelapa bakar, sembar.</p>	<p>Jahe.</p> <p>Kencur.</p>
39	26a	<p>Obat bayi mulut terbuka serta keluar liur dan rewel. Sarana: sirih tua temurose, merica 11 butir, sembar dadanya dan sampai kepunggungnya. Obat buat ibunya. Sarana: inti kunir, inti lempuyang, musi, dipipis, bakar, air gosokan cendana, urap ke seluruh bagian perut. Dan lulurnya sarana: babakan kenanga, kulit dapdap, kulit suren, semua panggang, jangan dibalik. Campurannya lengkuas dipanggang, kencur dipanggang, ketumbar, beras yang direndam.</p> <p>Obat susu bengkak dan luka. Sarana: gempung dapdap wong, dipukul jangan kena bayangan kita, lempuyang kedis, dipipid, air limau, panaskan pada bara api agar matang, oleskan.</p>	<p>Kunyit, lempuyang, lengkuas, kencur.</p> <p>Lempuyang.</p>
40	27a	Obat gatal. Sarana: jahe pahit buah pinang tua, inti bawang, lullurkan.	Jahe.
41	27b	Obat batu zakar bengkak. Sarana: daun sirih tua, lengkuas, kapur, adas, sembar.	Lengkuas
42	28a	Obat bayi inja. Sarana: lungid, kencur, bawang adas, dipipis, urapkan pada perut dan pada tuling belakang.	Kencur.
43	28b	Pengeger bayi. Sarana: tempurug kelapa, isi air beras pemula, lengkuas.	Lengkuas.
44	29a	Obat pengunci bayi bolong, terbuka. Sarana: pucuk nagasari, sulastri, camplung sama-sama 7 pucuk, padang lepas, sulasih harum 9 pucuk. Campurannya kulabet 9 biji, tempelkan pada ubun-ubunnya. Lagi untuk luhur badannya sarana: kerikan dapdap yang uda, lempuyang, kedis, lagi luhur pada kaki sarana: buah sirih, mesui.	Lempuyang.
45	31b	Dan lagi jika ada bayi sakit, jika kelihatan putih matanya biru, tangan kakinya dingin,	Lempuyang.

		jika menangis agak serak, dan meredup dan melemas, belahan pada ubun-ubunnya. Obatnya sarana: sembung kedis lularnya, beras merah, lempuyang, mesui, semua lumatkan, tempelkan pada ubun-ubunnya.	
46	32a	Lagi obat bayi belahan. Sarana: ketupat ketan merah, temu konci, bunga sembung kedis semua dilumatkan, tempelkan pada ubun-ubunnya.	Temu kunci.
47	33a	Dan lagi jika kelihatan ada berdarah pada kukunya, disebut upas warangan penyakitnya. Sarana: tanah jalikan, asam lawa, perasan air kunyit, air rendaman beras, lulurkan.	Kunyit.
48	33b	Jika agak kekuningan kukunya, suaranya bengkak, disebut kena upas gengsayang penyakitnya. Sarana: payi kunyit warangan, kenciing bebek, minum. Jika memekuk jari tangan kakinya, meraba-raba, disebut tiwang gurita. Sarana: akar maduri, kulit jeruk nipis, kerikan tempurung kelapa, buah basa-basa, bawang, jahe, lulurkan. Tiwang ngalimlim, wajahnya agak kemerahan, ada penyebab penyakitnya dari leluhur disebutkan. Sarana obatnya: inti lengkuas, lempuyang, kunyit warangan, beras merah, bawang putih, jangu, air rendaman beras, lulurkan.	Kunyit. Jahe. Lengkuas, lempuyang, kunyit.
49	36a	Obat bayi panas dingin. Sarana: lempuyang, gandapura, temutis, minyak wijen, air cendana, panaskan, lusuri seluruh tubuhnya, yang ditempelkan pada ubun-ubunya sarana: lempuyang kedis, usi, minyak kelapa kelentik, semua bakar. Tempelkan pada pusarnya, sarana: akar dapidap, ujung bawang putih, jangu, merica gundil, lumatkan, tempelkan pada pusarnya. Obat bayi sangat panas. Sarana: daun sembung, bangle, temutis, kelapa bakar, air cendana, dipipis, dipanaskan, urapkan ke seluruh tubuhnya. Berikut sembar sarana:	Lempuyang. Bangle, lempuyang.

		daun sembung tua, lempuyang kedis, remas dengan garam, kemudian bersihkan, sembar ke seluruh tubuhnya.	
50	37b	Obat bayi perut kembung. Sarana; daun kesimbukan, daun sulasih harum, bangle, semua panggang sembar.	Bangle.
51	38a	Obat bayi perut kembung gelisah. Sarana: daun blimbing besi, bangle, adas, semua disangrai, sembar.	Bangle.
		Obat bayi kembung, perutnya kaku. Sarana: bangle, daun liligundi, bawang adas, semua disangrai, sembar.	Bangle.
		Obat bayi kembung dan buncit, tidak mau mencret dan kencing. Sarana: belerang kuning, asam lama, kunyit, santan kental, dan minumkan.	Kunyit.
		Obat bayi perut membesar namu tak bengkak. Sarana: ketela pohon, kunyit merangan, air rendaman beras, semua isi air panas, patinya diminum.	Kunyit.
52	39b	Obat bayi perutnya kaku. Sarana: sulasih haru, buah sirih, bangle, ginten hitam, garam batang, urapkan.	Bangle.
		Obat bayi perutnya kaku. Sarana; kunyit sibatah, lempuyang, kulabet, ketumbar, isin rong lengkap, semua dibakar, setelah masak, sembar perutnya.	Kunyit, lempuyang.
		Obat bayi perutnya kaku dan bengkak. Sarana: kunyit, lempuyang, lengkuas sama-sama satu iris, sin rong lengkap, semua bakar, sembar pada perutnya.	Kunyit, lempuyang, lengkuas.
		Obat bayi seperti mau muntah. Sarana: babakan mengkudu dipanggang, daun limau, kunyit, ketumbar, garam batang, sembar perutnya.	Kunyit.
		Obat bayi seperti mau muntah keluah buih. Sarana: babakan bunut panggang, babakan	Bangle.

		lempeni putih, bangle, musli, adas sembar perutnya.	
53	40a	<p>Lagi untuk jamunya. Sarana: pati bangle, kencur, lengkuas, akar kelor, air brem, semua panaskan, patinya diminum.</p> <p>Obat bayi mual. Sarana: sirih tua, kunyit, semanggi gunung, mejanake, makakling, garam batang, air jeruk lengis, cendana diasab, minum.</p>	<p>Bangle, kencur, lengkuas.</p> <p>Kunyit.</p>
54	40b	<p>Obat sakit perut seperti mau putus. Sarana: daging kemiri, inti lempuyang, bawang bakar, air jeruk lengis, asaban cendana, minum.</p> <p>Obat sakit perut melilit. Sarana: lengkuas, panida, bubuk bawang putih, jangu, air limau, tempelkan dan tekan pada pusarnya.</p> <p>Obat bayi sula. Sarana: cabe bungkut, bawang putih, jangu, ludah merah, temple tekan pada penyakitnya. Lagi sarana: daunsirih tua 3 lembar temurose, panida bubuk, bangle, jahe pahit, merica 3 butir, triketuka, air cuka, urap pada perutnya.</p> <p>Obat bayi sula gurita. Sarana: kulit jeruk purut, lengkuas, bawang putih, jangu, air cuka, tekan lumatkan pusarnya.</p> <p>Obat bayi mencret, jamunya sarana: pucuk bangle, ginten hitam, lumutkan, air asaban cendana, minum.</p>	<p>Lempuyang.</p> <p>Lengkuas.</p> <p>Bangle, jahe.</p> <p>Lengkuas.</p> <p>Bangle.</p>
55	42b	<p>Obat bayi keluar darah dari hidung. Sarana: sembung gantung, umbi rumput gamongan, jlawe, sari lungid, semua di bakar, urapkan pada hidungnya. Lagi keluar dari hidung. Sarana: daun pang yang muda, wangkong sari, tajin lengkuas, semua lumatkan, air cendana, pakai lulur tubuh.</p>	Lengkuas.
56	45a	Obat siksik. Sarana: sembung gantung, kunyit warangan, minyak klentik, ukur	Kunyit.

		sama-sama satu cangkir, bawang putih, jangu, minum.	
57	45b	Obat telinganya sakit, curek. Sarana: temu kunci, triketuka, tempatkan pada kerang, tiupkan pada telinganya.	Temu kunci.
58	46a	Obat bayi perutnya kembung. Sarana: semanggi gunung, kunyit, asam, bawang bakar, pepe, kemiri, agas, urap pinggangnya.	Kunyit.
59	46b	Obat bayi muntah-muntah. Sarana: kunyit, kencur, majakane, majakling, garam batang, adas, sembar. Obat bayi kangsuban. Sarana: akar siligui, akar pulet, kunyit, temu giri, sembung, temu konci, bawang putih, bawang, tempelkan pada ubun-ubunya.	Kunyit, kencur. Kunyit, temu giring, temu kunci.



Lampiran 6

Transkrip wawancara dengan Praktisi Herbal

Kode : Wan/D1/IF:1/17-03-2020
Informan : I Nyoman Sridana, S.Kes.H, M.Si
Hari/Tanggal : 17 Maret 2020

MEMBER CHECK

ETNOKIMIA TUMBUHAN OBAT TEMU-TEMUAN (Zingiberaceae) MENURUT
LONTAR *USADHA RARE* SEBAGAI SUPLEMEN MATERI PEMBELAJARAN
KIMIA KARBON

P : Apakah Bapak/Ibu mengetahui isi dari Lontar *Usadha Rare*?

IF:1: Ya, mengetahui. Lontar usada rare adalah lontar yang digunakan untuk mengobati anak – anak. Kategorinya adalah anak bayi yang sudah dapat berjalan dapat dikategorikan sebagai rare.

P : Apakah Bapak/Ibu dalam mengobati penyakit pasien berpedoman pada Lontar *Usadha Rare*?

IF: 1: Tidak, hanya menggunakan lontar taru pramana. Karena pengobatannya lebih memfokuskan pada orang dewasa, tapi juga menerima untuk mengobati anak – anak.

P : Apakah Bapak/Ibu ada yang menggunakan tanaman temu-temuan dalam mengobati pasien?

IF:1 : Ada, tapi tidak semua jenis temu-temuan digunakan dalam meracik obat untuk pengobatan.

P : Apa sajakah jenis tanaman temu-temuan yang Bapak/Ibu gunakan dalam mengobati penyakit pasien?

IF:1: Jenis temu-temuan yang sering digunakan yaitu lempuyang, jahe, kunyit, kencur, temulawak, temu kunci, dan temu giring.

P : Apa sajakah jenis penyakit pasien yang dapat diobati menggunakan tanaman temu-temuan?

IF: 1: Jenis penyakit yang dapat diobati yaitu gatal-gatal (ikid), alergi, penambah nafsu makan, panas, dan obat batuk.

P : Bagaimana khasiat yang dimiliki oleh tanaman temu-temuan sehingga dapat digunakan untuk mengobati penyakit pasien?

IF:1: Banyak khasiat yang dimiliki oleh tanaman temu-temuan, seperti dapat memberikan sifat tis dan juga sebagai estragen (booster). Bersifat booster yang dimaksudkan yaitu tumbuhan jahe dapat meningkatkan khasiat yang dimiliki oleh tanaman lain yang menjadi campuran untuk diolah menjadi obat. Selain itu, tanaman temu-temuan ini bersifat antioksidan untuk dapat meningkatkan kekebalan tubuh dan dapat meningkatkan nafsu makan anak.

P : Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengolah tanaman temu-temuan yang digunakan sebagai obat untuk diberikan ke pasien?

IF:1: Sebagian besar tanaman diolah menjadi jamu, yang mana tanaman temu-temuan tersebut dikeringkan dengan proses pengeringan gula. Gula tersebut bersifat penambah cita rasa. Obat gatal – gatal: tanaman temu-temuan dibuat menjadi boreh (lulur) dengan ditambah dengan jenis tanaman lain. Untuk komposisi borehnya terdiri dari lempuyang, daun sirih 3 lembar, dan jahe sedikit, karena yang menggunakan anak kecil, jahe yang digunakan harus sedikit agar tidak terlalu panas. Selain itu juga tanaman temu-temuan diolah menjadi minyak untuk mengobati gatal-gatal. Obat batuk: tanaman temu-temuan dibuat menjadi boreh dengan ditambah dengan jenis tanaman lain. Untuk komposisinya kencur, jahe, cabe jawa, cengkeh, dan kapulaga. Direbus dan diminumkan (jamu godok). Obat panas: tanaman temu-temuan yang digunakan juga dicampurkan dengan beberapa tanaman lain. Untuk obat panas dibuat dalam bentuk loloh kering yang proses pengeringannya menggunakan teknik pengeringan menggunakan gula. Sehingga untuk mengkonsumsinya harus diseduh

terlebih dahulu. Selain dijadikan boreh, jamu godok, dan loloh kering (jamu serbuk instan), dalam pengolahannya dijadikan sebagai teh celup, balsam, dan juga minyak.

P : Menurut Bapak/Ibu, apakah ada manfaat lain dari tanaman temu-temuan yang digunakan sebagai obat selain yang terdapat dalam lontar *Usadha Rare*?

IF: 1: Untuk manfaat lain dari tanaman temu-temuan digunakan untuk orang dewasa, seperti temu giring dan temu kunci yang diolah menjadi boreh (lulur) untuk digunakan sebagai penghangat dan obat rematik. Lempuyang digunakan untuk pengurus badan (diet) dan kolesterol. Jahe dan kunyit putih ditambah campuran tanaman lainnya (cengkeh, tabia bun, meniran, daun papaya) digunakan untuk antioksidan (kekebalan tubuh), DBD, migraine, vertigo, kolesterol, sakit pinggang. Kunyit yang mengandung curcuma dapat digunakan untuk mengobati penyakit hepatitis dan anti-bakteri.

Ket:

P : Peneliti

IF: 1: Informan 1

Denpasar, 20 Maret 2020

Praktisi Herbal



I Nyoman Sridana, S.Kes.H, M.Si

Transkrip wawancara dengan Praktisi Herbal

Kode : Wan/D2/IF:2/05-04-2020

Informan : Ni Made Sinarsari, A.Md. Keb, S.Kes.H, M.Si

Hari/Tanggal : 05 April 2020

MEMBER CHECK

ETNOKIMIA TUMBUHAN OBAT TEMU-TEMUAN (Zingiberaceae) MENURUT LONTAR *USADA RARE* SEBAGAI SUPLEMEN MATERI PEMBELAJARAN KIMIA

P : Apakah Bapak/Ibu mengetahui isi dari Lontar *Usadha Rare*?

IF: 2 : Tahu, Lontar usadha rare adalah pedoman pengobatan tradisional bali yang dapat mengobati bayi dan anak kecil.

P : Apakah Bapak/Ibu dalam mengobati penyakit pasien berpedoman pada Lontar *Usadha Rare*?

IF: 2 : Ya, saya menggunakan lontar usadha rare dalam penanganan pasien atau klien. Disamping dari menggunakan usada rare, saya juga menggunakan disiplin ilmu lain yang merupakan komplementer dan integrasi.

P : Apakah Bapak/Ibu ada yang menggunakan tanaman temu-temuan dalam mengobati pasien?

IF: 2 : Ya, saya menggunakan beberapa tanaman temu-temuan dalam mengobati pasien atau klien.

P : Apa sajakah jenis tanaman temu-temuan yang Bapak/Ibu gunakan dalam mengobati penyakit pasien?

IF: 2: Saya menggunakan tanaman temulawak, temu putih, kunyit, jahe, kencur, lengkuas atau laos.

P : Apa sajakah jenis penyakit pasien yang dapat diobati menggunakan tanaman temu-temuan?

IF: 2 : Jenis – jenis penyakit yang dapat diobati menggunakan tanaman temu-temuan ini yaitu penyakit batuk, pilek, luka, sakit perut, menambah nafsu makan, kecerdasan/daya ingat, meningkatkan daya tahan tubuh, dan juga dapat mengobati penyakit kulit.

P : Bagaimana khasiat yang dimiliki oleh tanaman temu-temuan sehingga dapat digunakan untuk mengobati penyakit pasien?

IF: 2: Khasiat yang dimiliki oleh tanaman temu –temuan ini yaitu dapat digunakan pada saluran pernafasan, mengobati masalah pencernaan, dan juga penyakit kulit.

P : Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengolah tanaman temu-temuan yang digunakan sebagai obat untuk diberikan ke pasien?

IF: 2: Banyak olahan tanaman temu-temuan ini untuk dapat digunakan sebagai obat. Saya sering mengobati pasien dengan mengolah tanaman temu-temuan dalam bentuk boreh, loloh, lulur, jamu instan, dan dalam bentuk teh.

P : Menurut Bapak/Ibu, apakah ada manfaat lain dari tanaman temu-temuan yang digunakan sebagai obat selain yang terdapat dalam lontar *Usadha Rare*?

IF: 2 : Manfaat tanaman temu-temuan ini tidak hanya berdasarkan lontar usadha rare, namun ada juga manfaat lain diluar lontar tersebut seperti sebagai bahan tambahan makanan dan minuman, serta untuk perawatan kulit dan sebagai obat pelangsing badan.

Denpasar, 10 April 2020

Praktisi Herbal



Ni Made Sinarsari, A.Md. Keb, S.Kes.H, M.Si

Transkrip wawancara dengan Praktisi Herbal

Kode : Wan/D3/IF:3/11-04-2020
Informan : Made Aripta Wibawa, SH, M.Ag
Hari/Tanggal : 11 April 2020

MEMBER CHECK

ETNOKIMIA TUMBUHAN OBAT TEMU-TEMUAN (Zingiberaceae) MENURUT LONTAR *USADA RARE* SEBAGAI SUPLEMEN MATERI PEMBELAJARAN KIMIA

P : Apakah Bapak/Ibu mengetahui isi dari Lontar *Usadha Rare*?

IF: 3: Tahu, saya ada lontarnya, usada rare itu adalah pedoman pengobatan tradisional khusus untuk penyakit anak – anak.

P : Apakah Bapak/Ibu dalam mengobati penyakit pasien berpedoman pada Lontar *Usadha Rare*?

IF: 3: Ya, karena pasien saya tidak hanya orang dewasa. Saya juga mengobati anak – anak menggunakan pengobatan holistik,

P : Apakah Bapak/Ibu ada yang menggunakan tanaman temu-temuan dalam mengobati pasien?

IF: 3: Iya, karena di lontar usadha rare ini tercantum juga tanaman temu-temu yang dapat digunakan untuk megobati anak – anak.

P : Apa sajakah jenis tanaman temu-temuan yang Bapak/Ibu gunakan dalam mengobati penyakit pasien?

IF: 3: Tanaman temu-temuan yang saya gunakan hampir semua yaitu temutis, temulawak, temu kunci, tempoh, kunyit putih, jahe merah, jahe, kencur, lempuyang, bangle, dan temu giring.

P : Apa sajakah jenis penyakit pasien yang dapat diobati menggunakan tanaman temu-temuan?

IF: 3: Jenis – jenis penyakit yang dapat diobati yang sering saya obati juga seperti: batuk, demam, diare, sakit perut, tiwang (gatal-gatal), ringsek (sesak nafas), uleran (tilas), siksikan (selangkangan gatal), dan kangsubang (perut kembung).

P : Bagaimana khasiat yang dimiliki oleh tanaman temu-temuan sehingga dapat digunakan untuk mengobati penyakit pasien?

IF: 3: Hampir semua tanaman temu – temuan mengandung antiseptic, antioksidan, mudah menyerap ke dalam tubuh, kandungan senyawa kimianya juga dapat digunakan untuk detoksifikasi.

P : Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengolah tanaman temu-temuan yang digunakan sebagai obat untuk diberikan ke pasien?

IF: 3: Untuk pengolahan tanaman temu-temuan ini untuk dijadikan obat, tanaman temu-temuan yang digunakan ada yang ditanaman sendiri dan ada yang dibeli. Untuk pengolahannya ada bentuk loloh atau jamu, bentuk boreh, jamu instan, dan ada yang bentuk pil. Untuk obatnya ada juga yang mengirimi.

P : Menurut Bapak/Ibu, apakah ada manfaat lain dari tanaman temu-temuan yang digunakan sebagai obat selain yang terdapat dalam lontar *Usadha Rare*?

IF: 3 : Benar, ada manfaat lain selain yang ada dalam lontar usada rare. Masing – masing tanaman ini punya manfaat sendiri. Misalnya jahe merah dimanfaatkan untuk obat kanker jenis apapun. Jahe dapat dimanfaatkan untuk flu batuk, biasanya digunakan sebagai boreh untuk asma atau kedinginan. Temu poh dan temu kunci digunakan untuk detoks.

Gianyar, 15 April 2020

Praktisi Herbal



Made Aripta Wibawa, SH, M.Ag



Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Praktisi Herbal *Usada Rare*, menerangkan bahwa:

nama : Ni Komang Ayu Sekarini

NIM : 1613031013

jurusan/prodi : Kimia/Pendidikan Kimia

fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

memang benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian berupa wawancara pada Kamis tanggal 20 Maret 2020 dengan judul: Etnokimia Tumbuhan Obat Temu-Temuan (*Zingiberaceae*) Menurut Lontar *Usada Rare* Sebagai Suplemen Materi Pembelajaran Kimia.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 Maret 2020
Praktisi Herbal



I Nyoman Sridana, S.Kes.H., M.Si

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Praktisi Herbal *Usada Rare*, menerangkan bahwa:

nama : Ni Komang Ayu Sekarini

NIM : 1613031013

jurusan/prodi : Kimia/Pendidikan Kimia

fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

memang benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian berupa wawancara pada Kamis tanggal 10 April 2020 dengan judul: Etnokimia Tumbuhan Obat Temu-Temuan (Zingiberaceae) Menurut Lontar *Usada Rare* Sebagai Suplemen Materi Pembelajaran Kimia.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 10 April 2020
Praktisi Herbal



Ni Made Sinarsari, A.Md. Keb, S.Kes.H, M.Si

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Praktisi Herbal *Usada Rare*, menerangkan bahwa:

nama : Ni Komang Ayu Sekarini

NIM : 1613031013

jurusan/prodi : Kimia/Pendidikan Kimia

fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

memang benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian berupa wawancara pada Kamis tanggal 15 April 2020 dengan judul: Etnokimia Tumbuhan Obat Temu-Temuan (*Zingiberaceae*) Menurut Lontar *Usada Rare* Sebagai Suplemen Materi Pembelajaran Kimia.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 April 2020
Praktisi Herbal



Made Aripta Wibawa, S.H., M.Ag

Lampiran 8. Silabus

Kode: Dok.Sil.1

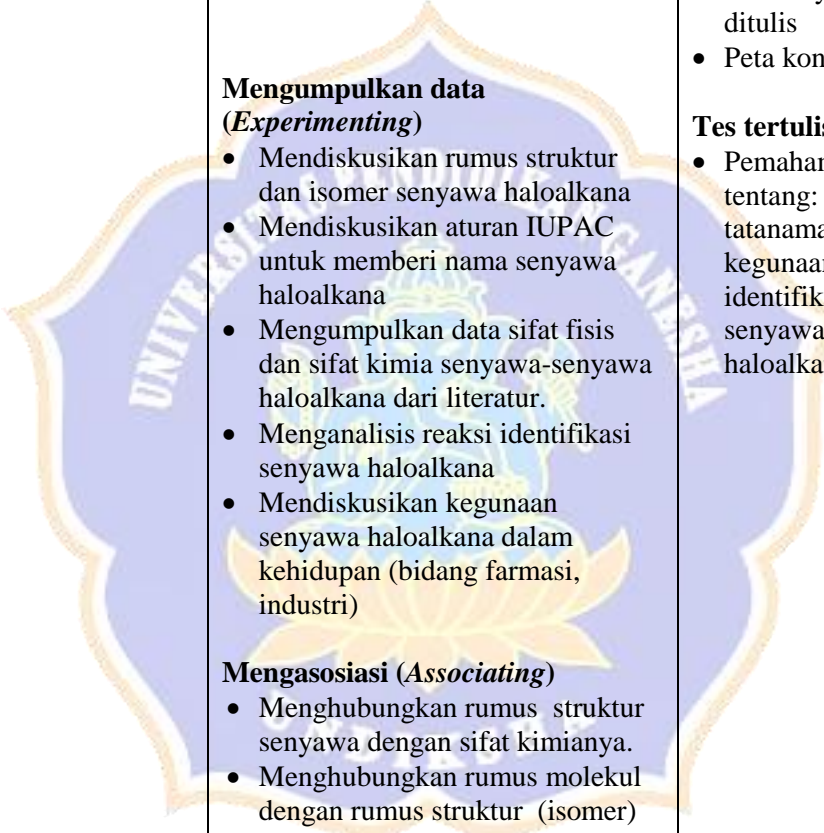
SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA (Peminatan Bidang MIPA)

Satuan Pendidikan : SMA/MA

Kelas : XII

Materi : Senyawa Karbon

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari adanya keteraturan dalam sifat koligatif larutan, reaksi redoks, keragaman sifat unsur, senyawa makromolekul sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	Struktur, tatanama, sifat, identifikasi dan kegunaan senyawa: <ul style="list-style-type: none">Halo alkana	Mengamati (<i>Observing</i>): <ul style="list-style-type: none">Menggali informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati/ menyimak tentang: rumus struktur (gugus fungsi), tatanama, sifat, identifikasi dan kegunaan senyawa-senyawa haloalkana yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari . Menanya (<i>Questioning</i>) <ul style="list-style-type: none">Mengajukan pertanyaan bagaimana senyawa haloalkana dapat merusak ozon, bagaimana cara menanggulangnya, dan apa manfaat senyawa haloalkana dalam kehidupan serta bagaimana menerapkan aturan IUPAC untuk	Tugas: <ul style="list-style-type: none">Menulis artikel “Penggunaan senyawa CFC, dampak, dan penanggulangannyaMembuat peta konsep tentang gugus fungsi dan reaksi dari turunan alkana Observasi <ul style="list-style-type: none">Sikap ilmiah pada saat diskusi, dan presentasi.	1 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none">Buku Kimia Kelas XIICD Kimia KarbonSitus kimia tentang Kimia Karbon
1.2 Mensyukuri kelimpahan unsur golongan utama dan					

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>golongan transisi di alam Indonesia sebagai bahan tambang merupakan anugerah Tuhan YME yang digunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.</p>		<p>memberi nama senyawa haloalkana</p> <p>Mengumpulkan data (<i>Experimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rumus struktur dan isomer senyawa haloalkana • Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa haloalkana • Mengumpulkan data sifat fisis dan sifat kimia senyawa-senyawa haloalkana dari literatur. • Menganalisis reaksi identifikasi senyawa haloalkana • Mendiskusikan kegunaan senyawa haloalkana dalam kehidupan (bidang farmasi, industri) <p>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan rumus struktur senyawa dengan sifat kimianya. • Menghubungkan rumus molekul dengan rumus struktur (isomer) 	<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artikel yang ditulis • Peta konsep <p>Tes tertulis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang: Struktur, tatanama, sifat, kegunaan dan identifikasi senyawa haloalkana 		
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p>					
<p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam</p>					

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.</p>		<p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan secara tertulis atau lisan tentang senyawa haloalkana yang dapat merusak ozon dan cara penanggulangannya. Mengkomunikasikan kegunaan senyawa haloalkana dalam kehidupan (bidang farmasi, industri) 			
<p>3.1 Menganalisis struktur, tata nama, sifat dan kegunaan senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat)</p>					
<p>4.7 Menalar dan menganalisis struktur, tata nama, sifat dan kegunaan senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat).</p>	<p>Struktur, tatanama, sifat, identifikasi dan kegunaan senyawa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alkanol dan Alkoksi alkana 	<p>Mengamati (<i>Observing</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggali informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati/ menyimak tentang: rumus struktur (gugus fungsi), tata-nama, sifat, identifikasi dan kegunaan senyawa-senyawa alkanol dan alkoksi alkana yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari . <p>Menanya (<i>Questioning</i>)</p>	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menulis ide /gagasan penggunaan alkanol sebagai alternatif bahan bakar. Merancang percobaan identifikasi alkanol dan alkoksi alkan 	<p>1 mgg x 4 jp</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku Kimia Kelas XII CD Kimia Karbon Situs kimia tentang Kimia Karbon

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana senyawa alkohol tertentu dapat menjadi alternatif bahan bakar. <p>Mengumpulkan data <i>(Experimenting)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rumus struktur dan isomer senyawa alkanol dan alkoksi alkan • Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa alkanol dan alkoksi alkan • Mengumpulkan data sifat fisis dan sifat kimia senyawa-senyawa alkanol dan alkoksi alkan, serta senyawa polialkohol, pembuatan alkohol dengan cara fermentasi, dan cara membedakan alkohol dengan eter dari literatur. • Membedakan alkohol primer, alkohol sekunder, dan alkohol tertier. • Merancang, kemudian melakukan percobaan untuk mengidentifikasi alkanol dan alkoksi alkan • Menganalisis reaksi identifikasi senyawa alkanol dan alkoksi alkan • Mendiskusikan kegunaan senyawa alkanol dan alkoksi alkan dalam 	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah pada saat melakukan percobaan (menggunakan pipet tetes, mengukur volume dll) dan diskusi, serta presentasi. <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artikel yang ditulis • Laporan hasil percobaan <p>Tes tertulis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang: Struktur, tatanama, sifat, kegunaan dan identifikasi senyawa alkanol dan alkoksi alkan 		

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		kehidupan (bidang farmasi, industri) Mengasosiasi (<i>Associating</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan rumus struktur senyawa dengan sifat kimianya. • Menghubungkan rumus molekul dengan rumus struktur (isomer) Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan percobaan tentang cara membedakan alkohol primer, alkohol sekunder, dan alkohol tertier serta mempresentasikannya. • Mempresentasikan ide/gagasan penggunaan alkanol sebagai alternatif bahan bakar. • Mengkomunikasikan kegunaan senyawa alkanol dan alkoksi alkan dalam kehidupan (bidang farmasi) 			
	Struktur, tatanama, sifat, identifikasi dan kegunaan senyawa: <ul style="list-style-type: none"> • Alkanal dan Alkanon 	Mengamati (<i>Observing</i>): <ul style="list-style-type: none"> • Menggali informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati/menyimak tentang struktur, gugus fungsi, tata-nama, identifikasi dan kegunaan senyawa-senyawa alkanal dan alkanon. 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Mencari artikel tentang kegunaan dan bahaya formalin • Merancang percobaan 	1 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Kimia Kelas XII • CD Kimia Karbon • Situs kimia

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Menanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Formalin digunakan untuk pengawet preparat (contoh mayat) apakah formalin juga dapat digunakan sebagai pengawet makanan? <p>Mengumpulkan data (<i>Experimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan rumus struktur dan isomer senyawa Alkanal dan Alkanon Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa Alkanal dan Alkanon Mengumpulkan data sifat fisis, sifat kimia senyawa-senyawa Alkanal dan Alkanon, serta identifikasi Alkanal dan Alkanon dari literatur. Merancang, kemudian melakukan percobaan tentang identifikasi Alkanal dan Alkanon (misal dengan larutan Fehling dan Tollens). Mendiskusikan kegunaan senyawa Alkanal dan Alkanon dalam kehidupan (bidang farmasi, industri) <p>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</p>	<p>identifikasi alkanal dan alkanon</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan, diskusi, dan presentasi <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Artikel yang ditulis Laporan hasil percobaan <p>Tes tertulis</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman tentang struktur, tatanama, sifat, kegunaan dan identifikasi senyawa: alkanal (aldehid) dan alkanon (keton) 		tentang Kimia Karbon

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Menentukan rumus struktur senyawa-senyawa Alkanal dan Alkanon dari rumus molekul tertentu, isomer dan namanya. Menghubungkan rumus struktur senyawa dengan sifat kimianya. <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkomunikasikan secara tertulis (membuat laporan tertulis) atau lisan tentang hasil identifikasi Alkanal dan Alkanon. 			
	Struktur, tatanama, sifat, kegunaan dan identifikasi senyawa: <ul style="list-style-type: none"> Asam alkanoat Alkil alkanoat 	<p>Mengamati (<i>Observing</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggali informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati/ menyimak tentang gugus fungsi, tata-nama, sifat dan kegunaan senyawa-senyawa asam alkanoat dan alkil alkanoat <p>Menanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan, asam cuka dapat digunakan sebagai penambah rasa pada makanan apakah asam alkanoat yang lain juga bisa? senyawa-senyawa ester apa saja yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencari ester (alkil alkanoat) yang sering digunakan dalam industri makanan/minuman Merancang percobaan esterifikasi <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan (mengukur volume, suhu, 	1 mgg X 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> Buku Kimia Kelas XII CD Kimia Karbon Situs kimia tentang Kimia Karbon

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengumpulkan data (<i>Experimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rumus struktur dan isomer senyawa asam alkanoat dan alkil alkanoat. • Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa asam alkanoat dan alkil alkanoat. • Mengumpulkan data sifat fisis dan sifat kimia senyawa-senyawa asam alkanoat dan alkil alkanoat dari literatur. • Merancang, kemudian melakukan percobaan pembuatan alkil alkanoat • Mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan: senyawa-senyawa asam alkanoat dan alkil alkanoat apa saja yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. <p>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan rumus molekul dengan senyawa asam alkanoat dan alkil alkanoat (isomer). • Menghubungkan rumus struktur senyawa dengan sifat kimianya <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p>	<p>meneteskan larutan, dll), dan diskusi, serta presentasi</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan hasil percobaan <p>Tes tertulis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang struktur, tatanama, sifat, kegunaan dan identifikasi senyawa asam alkanoat (asam karboksilat) dan alkil alkanoat (ester) 		

Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Mengkomunikasikan secara tertulis (membuat laporan tertulis) atau lisan tentang hasil percobaan pembuatan ester. • Menyampaikan secara tertulis atau lisan senyawa-senyawa asam alkanoat dan alkil alkanoat yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. 			



Kode: Dok.Sil.2

SILABUS

SATUAN PENDIDIKAN : SMK Farmasi

MATA PELAJARAN : Memahami dasar-dasar kefarmasian

KELAS/SEMESTER : X/1&2 ; XI/1&2 ; XII/1&2

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu			Sumber Belajar
					TM	PS	PI	
14.1 Menjelaskan asal dan bagian tanaman obat yang mengandung isi berkhasiat	<ul style="list-style-type: none">Dapat menyebutkan dan menjelaskan nama tanaman asal, keluarga, nama simplisia serta bagian tanaman yang mengandung zat berkhasiat dan kegunaannya	<ul style="list-style-type: none">Simplisia tanaman obat berupa : Rhizoma, Radix, Cortex, Lignum, Tuber, Cormus, Caulis, Herba, Flos,Folium, Fructus, Semen,Amylum, Oleum, Getah,Damar, Malam, Phycophyta,Mycophyta,	<ul style="list-style-type: none">Menuliskan dan menyebutkan nama simplisia dan tanaman asal dari simplisia tanaman obatMenjelaskan bagian tanaman obat yang mengandung zat berkhasiat serta kegunaannya	<ul style="list-style-type: none">Ujian lisanUjian tulisPenugasan	20	-		<ul style="list-style-type: none">Buku paket Farma kognosiBuku-buku lain yang relevan

		Myophyta ,bahan nabati,						
14.2 Mengklasifikasi sistem tanaman obat	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat mengelompokkan simplisia berdasarkan familia, bagian tanaman yang digunakan serta khasiat atau kegunaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Simplisia tanaman obat berupa : Rhizoma, Radix, Cortex, Lignum, Tuber, Cormus, Caulis, Herba, Flos,Folium, Fructus, Semen,Amylum, Oleum, Getah,Damar, Malam, Phycophyta,Mycophyta, Myophyta ,bahan nabati, 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan dan menerangkan pengelompokan tanaman obat berdasarkan : <ul style="list-style-type: none"> - familia - bagian tanaman yang digunakan - khasiat kegunaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujian lisan • Ujian tulis • Penugasan 	20	-		<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket Farmakognosi • Buku-buku lain yang relevan
14.3 Melakukan pembuatan simplisia dari tanaman obat	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat membuat simplisia dari tanaman obat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan simplisia berdasarkan bagian tanaman yang diambil untuk dijadikan simplisia • Pengertian simplisia, 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian simplisia, simplisia nabagi, simplisia hewani • Menjelaskan pembuatan simplisia 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujian lisan • Ujian tulis • Penugasan 	6	8 (16)		<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket Farmakognosi • Buku-buku lain

		<p>simplisia nabati, simplisia hewani</p> <ul style="list-style-type: none">• Pembuatan serbuk simplisia• Pembuatan simplisia rajangan	<p>berdasarkan bagian tanaman yang diambil untuk dijadikan simplisia</p> <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan macam-macam bentuk simplisia misalnya bentuk rajangan, serbuk, dll• Menjelaskan proses pembuatan serbuk simplisia mulai dari pemilihan simplisia, pengeringan, penghalusan sampai pengayaan sesuai dengan derajat kehalusan yang ditetapkan					yang relevan
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--------------

			<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses pembuatan simplisia rajangan mulai dari pemilihan simplisia, pemotongan, pengeringan dengan suhu tertentu, pemberian pengawet, agar simplisia terbebas dari serangga, cemaran atau mikroba 					
14.4 Mengidentifikasi simplisia dan tanaman obat	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat mengidentifikasi simplisia dan tanaman obat dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> • Rhizoma, Radix, Cortex, Lignum, Tuber, Cormus, Caulis, Herba, Flos, Folium, Fructus, Semen, Amylum, Oleum, Getah, Damar, Malam, 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan ciri-ciri spesifik yang meliputi bentuk, bau, rasa, warna, dan ciri-ciri spesifik lainnya dari simplisia : Rhizoma, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujian lisan • Ujian tulis • Ujian praktek • Penugasan 	6	18 (36)		<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket Farmakognosi • Buku-buku lain

		Phycophyta, Mycophyta, Myophyta, bahan nabati	Radix, Cortex, Lignum, Tuber, Cormus, Caulis, Herba, Flos, Folium, Fructus, Semen, Amylum, Oleum, Getah, Damar, Malam, Phycophyta, Mycophyta, Myophyta, bahan nabati					yang relevan
14.5 Menjelaskan manfaat dan isi khasiat tanaman obat	<ul style="list-style-type: none"> • Kandungan zat berkhasiat dan kegunaan dari tanaman obat dijelaskan dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> • Simplisia tanaman obat berupa : Rhizoma, Radix, Cortex, Lignum, Tuber, Cormus, Caulis, Herba, Flos, Folium, Fructus, Semen, Amylum, Oleum, Getah, Damar, Malam, Phycophyta, Mycophyta, 	<ul style="list-style-type: none"> • Kandungan zat berkhasiat dan kegunaan dari simplisia berupa : Rhizoma, Radix, Cortex, Lignum, Tuber, Cormus, Caulis, Herba, Flos, Folium, Fructus, Semen, Amylum, Oleum, Getah, Damar, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujian lisan • Ujian tulis • Penugasan 	16	-		<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket Farmakognosi • Buku-buku lain yang relevan

		Myophyta ,bahan nabati	Malam, Phycophyta, Mycophyta, Myophyta ,bahan nabati					
--	--	------------------------	------------------------------------------------------	--	--	--	--	--



Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

	
<p>Taman Usada Bedugul</p>	<p>Museum Gedong Kirtya</p>
	
<p>Tempat penyimpanan lontar</p>	<p>Tempat penyimpanan transkrip lontar</p>
	
<p>Wawancara dengan bapak Sridana seorang praktisi herbal</p>	<p>Wawancara dengan bapak Ariptra seorang praktisi herbal</p>

Lampiran 10. Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Ni Komang Ayu Sekarini lahir di Denpasar pada 11 Agustus 1998. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Made Windu dan Ibu Isa. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Sekar Sari Gang III No 2A Kesiman Kertalangu, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 10 Kesiman dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Dwijendra Denpasar dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2013, penulis lulus dari SMA Negeri 3 Denpasar jurusan MIPA dan melanjutkan pendidikan S1 ke Jurusan Kimia Program Studi Kimia di Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2016. Pada semester akhir tahun 2020 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Etnokimia Tumbuhan Obat Temu-Temuan (*Zingiberaceae*) Menurut Lontar *Usada Rare* Sebagai Suplemen Materi Pembelajaran Kimia”. Selanjutnya, sampai dengan penulisan skripsi ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa S1 Jurusan Kimia Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha.