Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 10 No. 1 April 2024
Universitas Ubudiyah Indonesia
e-ISSN : 2615-109X

Formulasi Sediaan Lulur Whitening Dari Ekstrak Ampas Wortel (*Daucus carota* L.)

Formulasion of Whitening Scrub from Dregs Carrot Extract (Daucus carota L.)

Kesumawati[1], Fitri Fadlia[2], Syarifah Yanti Astryna[3], Fitriliana[4]
Universitas Ubudiah Indonesia, Banda Aceh, Indonesia
*Corresponding Author : sukmamuchtar75@gmail.com

Abstrak

Kulit merupakan bagian tubuh yang penting dan perlu diperhatikan. Kulit yang indah identik dengan kulit yang tidak kusam dan warna kulit yang cerah. Menjaga kesehatan kulit tidak hanya dilakukan dengan makanan kaya akan nutrisi, tetapi dapat dilakukan dengan memberi nutrisi dari luar. Lulur merupakan salah satu sediaan yang dapat membuka pori-pori, mengangkat sel kulit mati, kotoran, sehingga kulit menjadi lebih bersih dan cerah. Kandungan flavonoid dari ekstrak ampas wortel mempunyai kemampuan untuk mencerahkan kulit. Penelitian ini bertujuan mengetahui formulasi sediaan lulur ekstrak ampas wortel (*Daucus carota* L.) sebagai whitening, mengetahui efektifitas sediaan lulur dari ekstrak ampas wortel (*Daucus carota* L.) sebagai *whitening* dan mengetahui konsentrasi yang efektif dihasilkan oleh lulur dari ekstrak ampas wortel (*Daucus carota* L.) sebagai *whitening.* Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimental Laboratorium. Hasil yang diperoleh adalah sediaan F3 memiliki tingkat kecerahan kulit yang sama dengan sediaan pembanding yaitu lulur *whitening* Sumber Ayu, hal ini disebabkan oleh pengaruh konsentrasi ekstrak ampas wortel sebanyak 5% yang mengandung senyawa flavonoid. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ekstrak ampas wortel (*Daucus carota* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan lulur, ekstrak ampas wortel (*Daucus carota* L.) memiliki efek sebagai *whitening*, dan semakin tinggi konsentrasi Ekstrak ampas wortel (*Daucus carota* L.) maka akan semakin efektif sebagai *whitening*.

Kata kunci : Ampas Wortel, Lulur, *Whitening*

Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 10 No. 1 April 2024
Universitas Ubudiyah Indonesia
e-ISSN : 2615-109X

Abstract

The skin is an important part of the body and needs attention. Beautiful skin is synonymous with skin that is not dull and skin is bright. Maintaining healthy skin is not only done with foods rich in nutrients, but can be done by providing nutrients from the outside. Scrub is a preparation that can open pores, remove dead skin cells and dirt, so that the skin becomes cleaner and brighter. The flavonoid content of dregs carrot extract has the ability to brighten the skin. This study aims to determine the formulation of dregs carrot (Daucus carota L.) scrub as whitening, determine the effectiveness of dregs carrot (Daucus carota L.) scrub as a whitening and determine the effective concentration produced by carrot pulp extract (Daucus carota). L.) as a whitening. The method used in this research is experimental laboratory. The results obtained were that the F3 preparation had the same skin brightness level as the comparison preparation, namely Sumber Ayu's whitening scrub, this was due to the effect of the concentration of dregs carrot extract as much as 5% which contained flavonoids. The conclusion of this study is that the dregs carrot extract (Daucus carota L.) can be formulated in the form of a scrub, the dregs carrot extract (Daucus carota L.) has a whitening effect, and the higher the concentration of dregs carrot extract (Daucus carota L.), the higher the concentration of dregs carrot extract (Daucus carota L.). the more effective as a whitening.

Keywords : Dregs Carrot, Scrub, Whitening

PENDAHULUAN

Wortel (*Daucus carota L.*) adalah jenis sayuran yang berwarna kuning kemerahan atau jingga kekuningan dengan tekstur yang mirip seperti kayu. Bagian yang dapat dimakan dari wortel adalah bagian umbi atau akarnya. Wortel memiliki batang yang pendek, akar tunggang yang bentuk dan fungsinya berubah menjadi umbi bulat dan memanjang. Kulit umbi wortel tipis dan jika dimakan mentah terasa renyah dan agak manis (Dewi, 2014).

Indonesia adalah negara yang mendapat paparan sinar matahari dengan intensitas yang banyak. Sinar UV (ultra violet) pada matahari memiliki efek oksidatif radikal bebas dan jika terus menerus mengenai kulit akan menyebabkan peradangan dan kerusakan pada kulit (Sofia, 2016). Penuaan pada kulit merupakan suatu proses biologis yang dihasilkan dari faktor intrinsik (dari dalam tubuh seperti genetik) dan

ekstrinsik (dari luar tubuh). Faktor ekstrinsik sangat berperan dalam penuaan kulit adalah sinar matahari, merokok dan pola makan. Tandatanda eksternal dari penuaan kulit yaitu kerutan halus, kulit tipis dan transparan, bintik-bintik pigmen, kulit kendur dan kulit kering (Mackiewicz and Rimkevicius. 2008 dalam Runtuwene, dkk 2019).

Kulit adalah bagian terluar dari tubuh yang menutupi semua organ-organ tubuh manusia. Kulit orang dewasa memiliki luas sekitar 1.5 m^2 dengan berat kira- kira 15% dari berat badan. Ketebalan kulit disetiap lokasinya pasti berbeda-beda. Dan Kulit merupakan bagian tubuh yang penting dan perlu diperhatikan dalam tata kecantikan kulit. Kulit yang indah identik dengan kulit yang tidak kusam dan warna kulit yang cerah. Untuk mendapatkan kulit yang indah maka perlu dilakukannya perawatan kulit, salah satunya yaitu perawatan kulit secara berkala menggunakan lulur (Ulviana, 2016).

Lulur adalah sediaan kosmetik tradisional yang diresepkan dari turun-tenurun yang digunakan untuk mengangkat sel kulit mati, kotoran dan membuka pori-pori sehingga pertukaran udara bebas dan kulit menjadi lebih cerah dan putih (Ningsi dkk., 2015). Perawatan kulit tubuh seperti lulur digunakan untuk tujuan memelihara dan merawat kehalusan kulit serta mencerahkan kulit agar tidak kusam. Lulur biasanya digosokan dengan lembut dan rata pada kullit tubuh. Proses luluran bisa diselingi dengan proses pemijatan menggunakan minyak pijat. Manfaat lulur, selain mengangkat sel kulit mati juga akan membuat tubuh makin rileks karena aliran darah semakin lancar, dan juga membuat kulit tubuh menjadi halus, dan bersih (Arbarini, 2015).

METODELOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis eksperimental Laboratorium yang meliputi pembuatan ekstrak etanol ampas wortel (*Daucus carota L.)*, pembuatan formulasi sediaan lulur krim dengan konsentrasi 1%, 3%, 5% dengan masing-masing tiga kali pengulangan.

Formulasi Sediaan Lulur Krim

Ekstrak ampas wortel diformulasikan dalam bentuk sediaan lulur krim sebagai antioksidan dengan formula yang mengacu pada penelitian (Fadhilah, 2018) yang sudah dimodifikasi dengan variasi konsentrasi ekstrak ampas wortel. Formulasi sediaan lulur krim ekstrak etanol ampas wortel (*Daucus carota L*.) dapat dilihat pada berikut.

Nama Bahan	Formulasi (Konsentrasi % b/v)				Keterangan
	F0	F1	F2	F3	
Ekstra ampas wortel	-	1	3	5	Zat Aktif
Karagenan	1	1	1	1	Pengental
Gliserin	15	15	15	15	Basis Minyak
Propilen Gikol	5	5	5	5	Basis Minyak
Propilen Glikon	5	5	5	5	Pelembab
Trietanolamin	1,20	1,20	1,20	1,20	Emulgator
Metil Paraben	0,12	0,12	0,12	0,12	Pengawet
Pewangi	0,16	0,16	0,16	0,16	Pewangi
Aquadest	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Pelarut

Pembuatan Sediaan Lulur *Whitening*

Lulur *whitening* dari ekstrak ampas wortel (*Daucus carota* L.) dibuat menjadi beberapa konsentrasi yaitu 1%, 3%, dan 5% dengan tiga kali pengulangan. Berikut adalah prosedur pembuatan lulur krim dari ekstrak ampas wortel :

1) Semua bahan ditimbang dengan menggunakan neraca analitik kecuali bahan yang dalam bentuk tetesan sesuai dengan takaran yang ditentukan.
2) Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan lulur krim dipisahkan menjadi dua bagian yaitu fase minyak (bahan yang larut dalam minyak) dan fase air (bahan yang larut dalam air).
3) Bahan-bahan untuk fase air dipanaskan hingga suhu 75 °C.
4) Bahan-bahan untuk fase minyak juga dipanaskan hingga suhu 75 °C.
5) Fase air ditambahkan sedikit demi sedikit ke dalam fase minyak.
6) Penambahan trietanolamin dilakukan pengadukan dengan magnetic stirrer selama 25 menit agar diperoleh formulasi lulur krim yang homogen.
7) Lulur krim ditambahkan metil paraben, essensial oil dan ekstrak ampas wortel.
8) Pada suhu 35 °C dilakukan pengadukan lulur krim sampai mengental. Lulur krim yang terbentuk kemudian dipindahkan dalam wadah dan di diamkan pada suhu kamar hingga lulur krim benar-benar mengental. (Fadhilah, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia

No	Penetapan	Hasil (%)	Syarat Menurut MMI (%)	Keterangan
1	Kadar Abu	7,538%	≤ 7,5%	Memenuhi syarat
2	Kadar Abu Tidak Larut Asam	10,01%	≤ 1%	Tidak memenuhi syarat
3	Kasar sari larut dalam air	4,85%	≥18%	Memenuhi syarat
4	Kadar sari larut dalam etanol	19,9%	≥11%	Tidak memenuhi syarat
5	Kadar air	8,887%	≤ 10%	Memenuhi syarat

Hasil Skrinning Fitokimia

Kandungan metabolit	Reagen	Hasil uji	Hasil pengamatan
Alkaloid	Mayer	-	Tidak terbentuk endapan putih
	Wagner	+	Terbentuk kendapan cokelat
	Dragendrorff	-	Tidak terbentuk endapan merah
Steroid	Uji libermann-burchard	-	Tidak terbentuk warna hijau
Terpenoid	Uji libermenn-burchand	-	Terbentuk warna merah
Saponim	Aquadest	+	Terbentuk berbusa
Flavonoi	Hcl dan logam Mg	+	Terbentuk warna merah
Fenolik	$FeCl_3$	+	Terbentuk warna hijau
Tanin	$FeCl_3$	+	Terbentuk warna hijau

Hasil Ekstraksi

Hasil yang diperoleh ekstrak kental sebanyak 9,5 gram. Hasil formulasi sediaan lulur *whitening* ekstrak ampas wortel yang diformulasikan dengan variasi konsentrasi formula 1 (1%), formula 2 (3%), formula 3 (5%) yang mengandung senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, fenolik dan tanin. Sediaan lulur *whitening* ekstrak ampas wortel dibandingkan dengan sediaan lulur *whitening* Sumber Ayu.

Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Lulur *Whitening*

Hasil Uji Organoleptik

Pengamatan organoleptik pada sediaan lulur dengan semua perbandingan konsentrasi yang ada, setelah dilakukan pengamatan hingga 14 hari penyimpanan, hasil yang diperoleh tidak terjadinya perubahan yang apapun. Hal ini menunjukkan bahwa

sediaan lulur whitening ampas wortel dikatakan stabil baik sebelum maupun setelah penyimpanan karena komponen dalam sediaan tidak mengalami reaksi antara bahan yang satu dengan bahan yang lain, sehingga tidak terjadi perubahan warna, bau dan bentuknya.

Uji pH

Pengujian pH bertujuan untuk mengetahui keamanan suatu sediaan, terutama sediaan topical. Idealnya pH sediaan sama dengan pH kulit yaitu 4,5-6,5 (Nisa, dkk, 2017). Berdasarkan hal tersebut nilai pH pada sediaan lulur *whitening* ampas wortel telah memenuhi syarat sediaan topical kulit.

Uji Daya Sebar

Berdasarkan penelitian dari menit ke-1 hingga menit ke-3 terjadi perubahan luas daya sebar pada semua formula. Sediaan lulur yang baik memiliki daya sebar yang luas, karena semakin luas daya sebar maka semakin luas daya kontak antara sediaan lulur dengan kulit sehingga absorbsinya akan lebih cepat dan memberikan kenyamanan sediaan tersebut kepada konsumen (Indratmoko dan Widiarti, 2017).

Uji Daya Lekat

Daya lekat merupakan kemampuan sediaan melekat pada kulit dalam jangka waktu lama saat dipakai. Semakin lama daya lekat suatu sediaan , maka akan semakin lama waktu penetrasi sediaan lulur ke kulit sehingga absorbsi lulur akan lebih maksimal (Pradani dan Suherman, 2018).

Uji Iritasi

Berdasarkan hasil uji iritasi yang dilakukan pada 20 orang sukarelawan menunjukkan bahwa tidak ada reaksi alergi yang muncul. Dari hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa sediaan lulur *whitening* ekstrak ampas wortel aman untuk digunakan.

Uji Kesukaan Sediaan

Uji kesukaan sediaan lulur whitening ekstrak ampas wortel diperoleh nilai rata-rata kesukaan untuk setiap sediaan, sediaan yang paling disukai adalah sediaan F3 dilihat dari warna, tekstur dan bau sediaan. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai 7 kesukaan yag diberikan oleh sukarelawan paling tinggi terdapat pada sediaan F3. Nilai ini mengartikan bahwa sukarelawan cukup mengukai warna, tekstur

dan bau dari sediaan lulur whitening ekstrak ampas wortel dengan konsentrasi ekstrak sebanyak 5%.

Uji Kecerahan Kulit

Hasil uji kecerahan menghasilkan tingkat perubahan warna kulit yang berbeda. Tingkat kecerahan kulit terdiri dari 12 tingkat kecerahan. Semakin rendah tingkat kecerahan kulit, maka akan semakin cerah warna kulit tersebut, sebaliknya apabila semakin tinggi tingkat kecerahan kulit maka akan semakin gelap warna kulit tersebut.

Setelah dilakukan uji kecerahan sediaan lulur *whitening* ekstrak ampas wortel, pada sediaan F3 memiliki tingkat kecerahan kulit yang sama dengan sediaan pembanding yaitu lulur *whitening* Sumber Ayu, hal ini disebabkan oleh pengaruh konsentrasi ekstrak ampas wortel sebanyak 5% yang mengandung senyawa flavonoid.

Kandungan flavonoid dari ekstrak ampas wortel mempunyai kemampuan sebagai bahan hipopigmentasi yang dapat menghambat secara langsung aktifitas tirosinase pada proses melanogenesis. Penghambatan terhadap aktifitas enzim tirosinase dapat mencerahkan kulit karena dengan demikian melanin yang dihasilkan berkurang (Driwita, 2020).

KESIMPULAN

Wortel memiliki manfaat sebagai *whitening* dan berdasarkan hasil penelitian Wortel tidak hanya dapat dimanfaatkan sebagai sayur masakan, maupun jus, tetapi dapat pula dijadikan sebagai lulur *whitening* atau kosmetik untuk kulit wajah.

Ekstrak ampas wortel (*Daucus carota L.)* dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan lulur, ekstrak ampas wortel (*Daucus carota L.)* memiliki efek sebagai *whitening* dan semakin tinggi konsentrasi ekstrak ampas wortel (*Daucus carota L.*) maka akan semakin efektif sebagai *whitening*.

SARAN

Diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk meneliti lebih lanjut mengenai uji toksisitas lulur ekstrak etanol ampas wortel (*Daucus carota L.)* sebagai *whitening* dan diharapkan penelitian ini dapat dijadikan produk komersial yang dapat diperjual belikan kepada masyarakat luas.

Dan diharapkan juga untuk meneliti lebih lanjut supaya dapat menginovasikan wortel ke dalam bentuk produk lain atau memanfaatkan bahan alami lain untuk pemanfaatannya sebagai lulur *whitening* atau bahan kosmetik untuk mencerahkan warna kulit wajah.

DAFTAR PUSTAKA

Adriani, M. 2012. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Jakarta: Kencana.

Alabran, D. M. dan A. M. Marbouk. 1973 Carrot flovor. Sugars and free nitrogenous compounds in fresh carrots. J. Agric. Food Chem. 21 (2): 205-208.

Almatsier, S. 2001. Prinsip Dasar Ilmu Gizi ed.9. Jakarta: PT. Gramedia

Pustaka. Ansel, H., Allen, L., Popovich, N. 2011.

Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drugs Delivery System, 9th Edition, pp 398. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore.

Arbarini, Atikh. (2015) Pengaruh Penambahan Ekstrak Rimpang Kencur pada Tepung Beras terhadap Sifat Fisik Kosmetik

Lulur Tradisional. e-Journal. Volume 04 No 02, p.9-15.

Belitz HD, Grosch W, Schieberle P. 2004. Food Chemistry 1070. Berlin: Springer Verlag.

Dalimartha, 2000. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Cetakan 1. Jilid 2 . Trubus Agriwidya, Jakarta. Halaman 214.

Daswi, D.R., Hiany, S., dan Djuniasti, K. 2020. Formulasi Sediaan Lulur Krim Yang Mengandung Tepung Jintan Hitam (Nigella Sativa L) dengan Variasi Konsentrasi TEA.

Depkes Republik Indonesia. 1993. Kodeks Kosmetik Indonesia.Ed ke-2 Volume I. Jakarta. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.

Depkes RI. 1995. Materia Medika Indonesia. Jilid VI. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Depkes RI. 1979. Farmakope Indonesia Edisi III. Cetakan Pertama. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta. Hlm. 28-30.

Depkes RI. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Cetakan Pertama. 3-11. 17-19. Ditjen POM. Direktorat Pengawasan Obat Tradisional.

Driwita, I, Y. (2020). Karakterisasi Dan Uji Pencerah Kulit Secara In-Vivo Gel

Dewi, Tansari. 2014. Kualitas Es Krim dengan Kombinasi Wortel dan Tomat. kripsi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Fauzi, A. R., Nurmalina, dan Rina. 2012. Merawat Kulit dan Wajah. Jakarta: Gramedia.

Fadhilah, R.N. 2018. Formulasi Krim Lulur dari Ekstrak Rumput Laut Coklat (Sargasum sp) dan Karagenan. Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.

Farsnworth, N. R. 1966. Biological and phytochemical screening of plant. Journnal of pharmaceutical sciences. 55-59.

Febrianti, D, R., Mahrita., Arianti, N., Putra, A, M, P., Noorcahayati. (2019). Uji Kadar Sari Larut Air Dan Kadar Sari Larut Etanol Daun Kumpai Mahung (Eupathorium inulifolium). Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin.

Galeri, T., Indah., Astuti, D., Sari., Barlian, A. (2015). Pengaruh Jenis Basis Cmc Na Terhadap Kualitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak lidah Buaya (Aloe vera L.). Jurnal Ilmiah Farmasi.

Ginting, G. A. 2018. Aktivitas Ekstrak Air Daun Pirdot (Saurauia vulcani, Korth.) Terhadap Penyembuhan Luka Eksisi Tikus Hiperglikemia. Medan: Tesis-Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.

Gunawan, D., dan Sri, M. 2010. lmu Obat Alam (Farmakognosi) Jilid I. Jakarta: Penebar Swaday Hal 106-120.

Harboune, J. B. 1987. Metode Fitokimia. Terjemahan: Padmawinata, K dan Soediro, I. Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Hari, S. N., Rostamailis, dan Astuti. (2015) Pengaruh Penggunaan Lulur Zaitun terhadap Perawatan Kulit Tubuh. Padang: Universitas Negeri Padang.

Indratmoko, L., Widiarti, M. (2018). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Lulur Serbuk Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana Linn) Dan Serbuk Kopi (Coffe Arabica Linn) Untuk Perawatan Tubuh. Jurnal Kesehatan Al-Irsyad (JKA), Vol. X, N. 1.

Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga. 2007. Jakarta: Balai Pustaka Hal 208.

Kalangi, S, J, R. (2013). Histofisiologi kulit, 5, pp. Joernal Unstrat.

Kustanti, H., P.T Prihatin, dan W. Wiana. 2008. Tata Kecantikan Kulit. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

Kurniasih, N. (2016). Formulasi Sediaan Krim Tipe M/A Ekstrak Biji Kedelai (Glycine max L.) : Uji Stabilitas Fisik Dan Efek Pada kulit. Skripsi. Konsentrasi Basis Carbopol. Jurnal farmasi sandi karsa. Vol 5. No 1. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Mackiewicz., Rimkevicius, 2008. Remingtons Pharmaceutical Scienc, 18 edition. Marck Publishing Co, Easton.

Mangunsong, S., Rifqi, A., Eka, P. S., Priscila, N. M., dan Rahma, A. S. 2019. Penentuan Betakaroten dalam Buah Wortel (Daucus carota) secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (UHPLC). Vol. 4, No. 1. Hal. 36-41.

Marjoni, R. 2016. Dasar-Dasar Fitokimia, Trans Info, Jakarta.

Marpaung, M.P., Alwi, A., dan Witri, W. 2017. Karakterisasi dan skrinning fitokimia ekstrak kering akar kuning (Fibraurea chloroleuca Miers). Sinergi Penelitian dan Pembelajaran untuk Mendukung Pengembangan Literasi Kimia pada Era Global. Halaman 148- 150.

Martono, C., dan Ine, S . 2018. Formulasi sediaan spray gel antiseptik dari ekstrak etanol lidah buaya (Aloe vera). Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan. Vol. 3, No. 1. Halaman 29- 37.

Megawati., Roosevelt, A., Akhir, O., L. (2019). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Kulit Buah Rambutan (Nephelium lappaceum L) Sebagai Obat Sariawan Menggunakan Varias

Muharrami, L. K., Munawaroh, F., Ersam, T., (2017). Invetarisasi Tumbuhan Jamu Dan Skrining Fitokimia Kabupaten Sampang. Universitas Trunojoyo. Madura.

Mustofa, W. 2009. Budidaya Wortel dan Lobak Secara Intensif. Bandung: Walatra, CV.

Nisa, O, N, L,. Hermadi, A, V, L., Khoiriah, H., Purwojati, N., Ashari, N. (2017). Uji stabilitas Fisik Gel Ekstrak Daun Pisang (Gelek Usang). Jurnal Fakultas Muhammaddiyah Magelang.

Pramuditha, N. 2016. Uji Stabilitas Fisik Lulur Krim dari Ampas Kelapa (Cocos mucifera, L.) dengan menggunakan Emulgator Anionik dan Nonionik. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negri Alauddin. Makassar. .Rosmianti, S. 2018. Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Krim Dari Ekstrak Umbi Wortel (Daucus carota L.).

Rostamailis. 2005. Perawatan Badan, Kulit dan Rambut. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Rowe, R.C. et Al. (2009). Handbook Of Pharmaceutical Excipients, 6th Ed, The Pharmaceutical Press, London.

Runtuwene, K. N., Paulina V. Y. Yamlean., dan Adithya Yudistira. 2019. Formulasi Uji Stabilitas dan Uji Efektivitas Antioksidan Sediaan Gel dari Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (Clerodendron squamatum Vahl) dengan Menggunakan Metode DPPH. Pharmacon. Volume 8 Nomor 2. Halaman 298-305.

Saputra, T. R., Ngatin, A, Aarungu, Y. T. 2019. Penggunaan metode ekstraksi maserasi dan partisi pada tumbuhan cocor bebek (kalanchoe pinnata) dengan kepolaran berbeda. Fullerene Journal of Chemistry. Vol 3. No 1. Hal 5-8.

Syaifuddin. 2012. Anatomi Tubuh Manusia. Jakarta: Selemba Medika. Halaman 393-395.

Syawaliyah, S, U. (2020). Pengaruh Penggunaan Pati Garut (Maranta arundinacea) Sebagai Bahan Lulur Tradisional Terhadap Kehalusan Dan Kecerahan Pada Kulit Kering. Skripsi Pendidikan Tata Kecantikan Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga

Septiana Indratmoko, M. W. 2017. 'Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Lulur Serbuk Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana Linn) Dan Serbuk Kopi (Coffea arabica Linn) Untuk Perawatan Tubuh Formulation', X(1), pp. 18-23.

Sofia, D., Prabowo, W.C., & Rijal, L. 2016. Isolasi Senyawa Antioksidan dari Rimpang Jahe. Balikpapan (Etlingera balikpapanensis). Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences, 4(1),85-89.

Subakti, N. N.A. 2018. Skrining Fitokimia dan Analisis Total Fenol pada Lulur Tradisional Bali Tangi. Denpasar: Poltekkes Denpasar.

Sona, F. R. 2018. Formulasi hair tonic ekstrak lidah buaya (Aloe vera) dan uji aktivitas pertumbuhan rambut pada tikus putih jantan. Skripsi. Malang: Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

Triastuti, I., Nurainy, F., dan Otik, N. 2017. Kajian Produksi Minuman Campuran Sari Wortel dengan Berbagai Buah. Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian. Vol. 18, No. 2, Hal 101- 113.

Ulviana, Ella. 2016. Pengaruh Masker Wortel Terhadap Pencerahan Kulit Wajah. Artikel Skripsi Fakultas Teknik DIGLIB UNNES Local Content Repository. Diakses pada tanggal 10 Desember 2020.

Wardani, S.F. 2018. Pemanfaatan Limbah Jus Wortel Sebagai Bahan Handbody Lotion. Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret.

Wahyuningrum, M., R. K. Sari & M. Rafi. 2018. Aktivitas Antioksidan dan Tabir Surya Ekstrak Daun Gyrinops Versteegii (Antioxidant activity and Sunscreen of Gyrinops versteegii Leaf Extract). Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis. 16: 141-149.

Yumas et al. 2015. Formulasi Lulur Krim dari Bubuk Kakao Non Fermentasi dan Efek Terhadap Kulit. Jurnal Biopropal Industry Vol 6 No 2 : 63-7

Yuslianti, E. R. 2018. Pengantar Radikal Bebas dan Antioksidan. Deepublish, Yogyakarta.