



Volume 12 Nomor 1 (2022) 8-12

# JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<https://doi.org/10.31983/jkb.v12i1.7780>



## Topical Application of Olive Oil and Aloe Vera Gel on Pregnant Women's Striae Gravidarum

Intanwati<sup>1</sup>, Dyah Ayu Wulandari<sup>2</sup>, Fauziah Winda Gurnita<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Poltekkes Kemenkes Semarang

<sup>2</sup>STIKes Karya Husada Semarang

Jl. Kompol R. Soekanto No.46 Telp. (024)6724581 Semarang

Jl. Tirta Agung Pedalangan Banyumanik, Semarang

Corresponding author: Intanwati

Email: Intanwati72@gmail.com

Received: October 8<sup>th</sup>, 2021; Revised: November 12<sup>th</sup>, 2021; Accepted: December 2<sup>nd</sup>, 2021

### ABSTRACT

One of the physical changes that often occur in 50-90% of pregnant women is the appearance of striae gravidarum. Striae gravidarum is caused by stretching of the skin during pregnancy. The impact is a decrease in confidence, itchy, hot, and dry sensations, and cause emotional distress that can interfere with pregnancy. Olive oil and Aloe vera gel are good natural ingredients for skincare. The purpose of this study was to find out the effectiveness of the topical application of Olive oil and Aloe vera gel against the incidence of pregnant women's striae gravidarum in the Working Area of Puskesmas Kedungmundu 2020. This research was a quantitative study with a quasi-experiment control group design with pretest-posttest. Sampling techniques use purposive sampling. The results of bivariate olive oil analysis with the Wilcoxon test showed P-value ( $0.647 > \alpha 0.05$ ), so there was no effect of topical application of olive oil on the incidence of striae gravidarum. The results of bivariate analysis of Aloe vera gel with Wilcoxon test showed a P-value ( $0.642 > \alpha 0.05$ ), so there was no effect of topical application of Aloe vera gel on the incidence of striae gravidarum. Based on the Independent Test T-Test the difference between the two groups pre-post obtained P-value ( $1 > \alpha 0.05$ ), then there was no difference in the effectiveness of the topical application of olive oil and aloe vera gel to the incidence of striae gravidarum in pregnant women in The Region of Puskesmas Kedungmundu 2020.

Keywords: pregnancy; striae gravidarum; olive oil; aloe vera gel

### Pendahuluan

Kehamilan secara umum terbagi dalam periode tiga bulanan atau trimester. Setiap trimesternya ibu hamil mengalami perubahan yang khas dalam segi fisik maupun psikologis. Perubahan fisik dan psikologis saling terkait dan saling mempengaruhi. Walaupun di dalamnya terkandung berbagai macam perubahan fisik dan psikologis, kehamilan sesungguhnya adalah peristiwa yang normal. Tetapi, kehamilan perlu dihadapi secara khusus melalui adaptasi yang tepat agar kondisi psikis maupun kesehatan fisik ibu hamil dan janin dapat terpelihara. Salah satu perubahan kulit terlihat

pada permukaan kulit yang menjadi sangat meregang. Selain itu, peningkatan sekresi hormon pada korteks adrenal menyebabkan serabut kolagen kulit mengalami rupture yang disebut *striae gravidarum*[1].

*Striae gravidarum* dikenal juga dengan sebutan stretch marks, memiliki karakteristik garis-garis sepanjang minimal 5 cm dengan warna kemerahan, keunguan, dan secara bertahap akan berubah menjadi berwarna putih keperakan. Metode untuk menilai *striae gravidarum* menggunakan empat metode sistem numerik Atwal et al yang mengklasifikasi striae gravidarum berdasarkan jumlah garis dan eritema. Pengkajian

dilakukan pada empat area yaitu abdomen, payudara, paha, dan bokong [2].

Etiologi *striae gravidarum* hingga saat ini masih belum diketahui. Beberapa teori mengaitkan *striae gravidarum* dengan pengaruh hormonal, perubahan berat badan ibu, peregangan dan peningkatan lingkaran abdomen dan faktor genetik. Faktor resiko *striae gravidarum* adalah usia yang terlalu muda, berat badan sebelum kehamilan tinggi, indeks massa tubuh, berat badan kehamilan lebih tinggi, kulit Fitzpatrick tipe I dan IV, serta kurangnya aktivitas. Cara pencegahannya secara pasti belum ditemukan, selain hanya dengan ditemukan kemungkinan olahraga, nutrisi dan cairan yang adekuat di dalam tubuh dapat mencegah kejadian *striae gravidarum* [3].

Prevelensi *striae gravidarum* pada ibu hamil secara umum adalah 50-90%. *Striae gravidarum* paling banyak terjadi pada kehamilan pertama dan 43% muncul setelah usia gestasi 24 minggu. Pada minggu ke-18 hingga 32 terjadi over distance dinding abdomen dan *striae gravidarum* sangat berhubungan dengan hormon relaksin. Sekresi relaksin tersebut akan ditingkatkan oleh *human chorionic gonadotropin*. Sekresi hormon ini akan menurun setelah minggu ke-24 sehingga risiko munculnya *striae gravidarum* menjadi lebih tinggi [1].

*Striae gravidarum* tidak menimbulkan risiko kesehatan fisik secara langsung tetapi berkaitan dengan kualitas kehidupan ibu hamil. Dampak penting yang dapat ditimbulkan adalah penurunan kepercayaan diri. *Striae gravidarum* menimbulkan sensasi gatal, panas, dan kering serta tekanan emosional yang permanen. Akan tetapi, hal ini sering dianggap hanya sebagai gangguan kosmetik sehingga diabaikan secara klinis. Adanya rasa ketidakpuasan terhadap perubahan tubuhnya selama kehamilan, tidak jarang ibu merasa cemas dan depresi menghadapi perubahan tersebut. Kondisi psikologis ibu akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan bayi [2].

Salah satu cara untuk mengurangi kecemasan selama kehamilan karena perubahan yang terjadi seperti munculnya *striae gravidarum* adalah dengan cara mengurangi keparahan terjadinya *striae gravidarum*. Penanganan *striae gravidarum* biasanya dengan menggunakan emolien dan antipruritik. Terkadang tidak sedikit orang menggunakan terapi laser untuk hasil yang instan. Terapi herbal merupakan salah satu metode pengobatan komplementer dan alternatif, lebih disukai karena komplikasinya lebih sedikit dan biaya lebih murah dibandingkan dengan prosedur

invasif seperti terapi laser dan bedah kosmetik. *Striae gravidarum* dapat dicegah atau dikurangi dengan terapi herbal pengolesan beberapa bahan alami seperti *olive oil* dan *aloe vera* gel [4].

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan pengaruh pemberian minyak zaitun terhadap *striae gravidarum* pada ibu hamil. Minyak zaitun (*olive oil*) mengandung asam oleat sebesar 70-80% dari asam lemak yang ada sehingga dapat mencegah munculnya *striae gravidarum* [5]. Asam oleat akan bertindak sebagai pelembap. Komponen mayor lainnya yang terdapat dalam minyak zaitun adalah fenolat dan sterol. Fenolat berperan sebagai antioksidan. Selain itu, asam fenolik berperan dalam regenerasi kulit. Sterol dapat bertindak sebagai pelembap dan emolien yang berfungsi untuk kelenturan kolagen. Komponen minor yang dapat ditemukan di dalam minyak zaitun adalah hidrokarbon, seperti skualena (komponen utama zat pelican dan penghalus),  $\beta$ -karoten,  $\alpha$ -tokoferol. Selain itu, vitamin E sebesar 10,6% dari berat yang ada bermanfaat untuk menjaga elastisitas kulit [6].

Bahan alam lainnya yang dapat digunakan untuk mengurangi *striae gravidarum* adalah lidah buaya (*aloe vera*) gel yang mengandung 99% air, glukomannan, sterol, amino acid, lipid dan vitamin. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa tanaman *aloe vera* memiliki kandungan antioksidan yang baik. Antioksidan merupakan substansi penting yang menjaga sel dari kerusakan oksidasi. *Aloe vera* mengandung polisakarida yang bekerja sama dengan asam-asam amino esensial dan enzim pemecah protein sehingga dapat mengganti sel yang rusak dan memperbaiki kondisi kulit. *Aloe vera* gel memiliki keasaman (pH) yang netral, mirip dengan pH kulit manusia sehingga dapat menghindari terjadinya alergi kulit pada pemakainya. [7]

Data Dinas Kesehatan Kota Semarang jumlah ibu hamil periode Januari-Oktober 2019 adalah sebanyak 21.139 orang ibu hamil. Puskesmas Kedungmundu menjadi Puskesmas dengan jumlah ibu hamil tertinggi dari periode 2018 yaitu sebanyak 2.406 orang ibu hamil, sedangkan data terbaru dari bulan Januari-Oktober 2019 sebanyak 1784 orang ibu hamil. Peneliti melakukan studi pendahuluan dan wawancara dengan bidan dan pasien di Puskesmas Kedungmundu. Bidan di Puskesmas Kedungmundu, mengatakan ia sering menjumpai ibu hamil dengan keluhan tidak nyaman dengan adanya *striae gravidarum*. Selama ini tidak ada intervensi langsung yang diberikan untuk menangani keluhan tersebut. Bidan hanya menyarankan untuk dioleskan minyak zaitun.

Sembilan dari sepuluh orang ibu hamil primigravida yang diwawancarai oleh peneliti mengatakan sangat tidak nyaman dengan *striae gravidarum* yang dialami. Rata-rata ibu mengeluh tidak tahan karena rasa gatal yang mengganggu dan kurang percaya diri dengan penampilan kulitnya yang tidak lagi mulus seperti sebelum hamil, ini adalah akibat adanya *striae gravidarum* yang membuat kulitnya tampak tidak elok, terlebih bila dilihat suami. Sebagian mengatakan, pernah mendengar saran dari bidan atau internet untuk dioleskan menggunakan minyak zaitun. Tidak banyak ibu yang mengaplikasikan saran tersebut, sedikit dari sebagian ibu yang mencoba tetapi juga tidak rutin dioleskan sehingga hasil perubahannya pun tidak jelas terlihat hanya kulit terasa lebih lembab.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas aplikasi topikal *olive oil* dan *aloe vera gel* terhadap kejadian *striae gravidarum* pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2020.

## Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu yaitu di Desa Sambiroto, Tandang, dan Sendangguwo. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasy experiment non equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah ibu hamil primigravida di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang, Jawa Tengah periode September-November 2019 yang berjumlah 160 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok aplikasi topikal minyak zaitun dan gel lidah buaya. Penilaian skor *striae gravidarum* dengan melihat jumlah striae dan tingkat eritema. Analisis Statistik menggunakan *Wilcoxon* dan *Indepent T-Test*. Nomor Surat Izin Etik oleh Panitia Etik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karya Husada Semarang adalah 22/KH/KEPK/KT/I/2020.

## Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1.**

**Efektivitas Aplikasi Topikal *Olive Oil* dan *Aloe vera Gel* Terhadap Kejadian *Striae Gravidarum* Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu**

Intervensi	n	Skor <i>Striae Gravidarum</i>	Mean±SD	P-value
<i>Olive oil</i>	18	Sebelum	7.72±4.59	0.647
		Sesudah	7.61±5.05	
<i>Aloe vera gel</i>	18	Sebelum	5.94±2.48	0.642
		Sesudah	5.83±3.07	

**Tabel 2.**

**Perbedaan Efektivitas Aplikasi Topikal *Olive Oil* dan *Aloe vera Gel* Terhadap Kejadian *Striae Gravidarum* Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu**

Intervensi	n	Mean±SD	P-value
<i>Olive oil</i>	18	0.11±1.28	1
<i>Aloe vera gel</i>	18	0.11±1.08	

Adapun hasil analisis dalam penelitian aplikasi topikal *olive oil* dan *aloe vera gel* terhadap kejadian *striae gravidarum* pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2020.

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa tidak ada pengaruh aplikasi topikal *olive oil* ( $p\text{-value } 0.647 > \alpha 0.05$ ) dan *aloe vera gel* ( $p\text{-value } 0.642 > \alpha 0.05$ ) terhadap kejadian *striae gravidarum* pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2020.

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa rata-rata selisih skor *striae gravidarum* pada kedua kelompok baik *olive oil* dan *aloe vera gel* sama, yaitu 0,11. Hasil analisis didapatkan  $p\text{-value} = 1 > \alpha 0,05$  yang dalam hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya tidak ada perbedaan efektivitas aplikasi topikal *olive oil* dan *aloe vera gel* terhadap kejadian *striae gravidarum* pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2020.

Penipisan lipid akan menyebabkan kulit menjadi kering. Ketika kulit ibu hamil kering, kadar

elastisitas pada kulit juga buruk, Sehingga akan mudah terjadi kerusakan pada jaringan kulit akibat peregangan uterus. Inilah yang menyebabkan munculkan guratan-guratan halus kulit ibu hamil terutama pada bagian abdomen yang kita kenal dengan *striae gravidarum* [8]. Kondisi *striae* pada setiap individu tidak sama. Tingkat keparahan dan perkembangan lesi *striae* tampaknya lebih bergantung pada karakteristik individu yang mengalami dan kemungkinan bersifat genetic [9]. Beberapa teori mengaitkan *striae gravidarum* dengan pengaruh hormonal, seperti adrenokortikosteroid, estradiol, dan relaksin, perubahan berat badan ibu, peregangan dan peningkatan lingkaran abdomen (*physical stretch*) dan faktor genetik yang memengaruhi perubahan jaringan kulit. Hingga saat ini belum ada hasil penelitian atau teori yang benar-benar valid untuk diakui penyebabnya. Namun, yang sudah dipastikan adalah karena peregangan kulit [10].

Penatalaksanaan untuk penanganan *striae gravidarum* biasanya dengan menggunakan emolien dan antipruritik. Terkadang tidak sedikit orang menggunakan terapi laser dan operasi untuk hasil yang instan. Terapi herbal merupakan salah satu metode pengobatan komplementer dan alternatif, lebih disukai karena komplikasinya lebih sedikit dan biaya lebih murah dibandingkan dengan prosedur invasif seperti terapi laser dan bedah kosmetik. Penggunaan krim, lotion, minyak, atau pelembab yang dapat meningkatkan elastisitas kulit. Adapun bahan-bahan yang disarankan seperti minyak esensial (minyak zaitun, minyak calendula, minyak rosemary, dan sebagainya), *cocoa butter*, *coconut butter*, *she butter*, *lidah buaya*, *vitamin E*, *hyaluronic acid*, *glycolic acid*, *Indian herbal*. Namun hindari bahan yang mengandung *Retinoic acid* atau Retin A, karena bisa menjadi racun bagi janin. Krim, minyak, atau apapun bahan untuk menjaga elastisitas kulit bisa dikenakan 1-3 kali sehari saat trisemester pertama dan kedua, lalu lebih sering saat memasuki trisemester ketiga [11].

Peneliti membandingkan dua bahan alami yang dipercaya dapat membantu menangani kejadian *striae gravidarum*, yaitu *olive oil* dan *Aloe vera* gel. Minyak zaitun (*olive oil*) mengandung asam oleat sebesar 70-80% dari asam lemak yang ada sehingga dapat mencegah munculnya *striae gravidarum*. Asam oleat akan bertindak sebagai pelembab. Komponen mayor lainnya yang terdapat dalam minyak zaitun adalah fenolat dan sterol. Fenolat berperan sebagai antioksidan. Selain itu, asam fenolik berperan dalam regenerasi kulit. Sterol dapat bertindak sebagai pelembab dan emolien yang

berfungsi untuk kelenturan kolagen. Komponen minor yang dapat ditemukan di dalam minyak zaitun adalah hidrokarbon, seperti skualena (komponen utama zat pelican dan penghalus),  $\beta$ -karoten,  $\alpha$ -tokoferol. Selain itu, vitamin E sebesar 10,6% dari berat yang ada bermanfaat untuk menjaga elastisitas kulit.[9]

*Aloe vera* gel yang mengandung 99% air, glukomannan, sterol, amino acid, lipid dan vitamin. Gel dari *Aloe vera* memiliki banyak manfaat baik biologis maupun fisiologis, seperti kemampuan dalam mempercepat penyembuhan luka bakar maupun luka sayat pada kulit, mencegah keriput pada kulit, menghambat pertumbuhan bakteri dan mikroorganisme lainnya, meningkatkan resistensi tubuh terhadap proliferasi sel kanker, serta menstimulasi sistem pertahanan tubuh dikarenakan adanya senyawa antrakuinon. *Aloe vera* juga mengandung hormon giberelin (hormon pertumbuhan) yang apabila berinteraksi dengan reseptor hormon pertumbuhan pada fibroblas dapat menstimulasi aktivitas proliferasi sel serta dapat meningkatkan sintesis kolagen. *Aloe vera* mengandung polisakarida yang bekerja sama dengan asam-asam amino esensial dan enzim pemecah protein sehingga dapat mengganti sel yang rusak dan memperbaiki kondisi kulit [12].

Setelah melakukan penelitian dan menganalisis data maka didapatkan hasil bahwa keduanya tidak ada perbedaaan efektivitas. Penelitian ini tidak dapat dibandingkan dengan penelitian lainnya karena belum ada penelitian yang sama. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil analisis skor sebelum dan sesudah tiap kelompok intervensi, baik *olive oil* maupun *aloe vera* gel yang tidak ada perbedaaan skor *striae gravidarum*. Meskipun berbagai minyak dan lotion, telah direkomendasikan seiring waktu efektif dalam mengurangi atau membantu mencegah *striae gravidarum*, perlu dicatat ada sedikit bukti penelitian yang jelas dan banyak informasi tetap anekdotal. Namun, berdasarkan kesan responden setelah menggunakan *olive oil* dan *aloe vera* gel kulit terasa lebih lembab dan rasa gatal berkurang. Demikian hal ini dapat meningkatkan perasaan positif dan kesejahteraan saja.

Krim efeknya akan lebih signifikan (54%) ketika diterapkan pada kulit lembab. Pelembab tubuh atau yang lebih dikenal dengan lotion pada umumnya membutuhkan waktu 3 hingga 4 minggu untuk bekerja memperbaiki kulit [13]. Analisa peneliti, walaupun *olive oil* dan *aloe vera* gel memiliki kandungan yang baik untuk kulit. Cara pengolesan dan banyaknya produk yang dioles

sangat mempengaruhi hasil dari produk yang digunakan. Frekuensi pengolesan produk di dalam penelitian ini cukup sering, yaitu dua kali sehari sehabis mandi oleh responden. Walaupun peneliti sudah memberikan penjelasan cara menggunakan produk, namun hal ini tetap kembali lagi bergantung pada masing-masing individu menerapkannya. Keterbatasan dalam jarak di tengah kondisi pandemi Covid-19 membuat peneliti tidak bisa memantau terus menerus secara langsung terhadap pengolesan *olive oil* dan *aloe vera* gel. Sehingga, ada kemungkinan terjadi ketidaktaatan responden dalam pengolesan produk. Perbedaan waktu dan banyaknya pengolesan produk menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian ini. Selain itu, dari analisa peneliti ada beberapa kemungkinan faktor internal dari responden masing-masing individu yang tidak bisa dihindari dapat mempengaruhi hasil seperti faktor genetika, IMT, tipe kulit, aktivitas dan nutrisi yang tidak diperhatikan oleh peneliti saat penelitian dapat mempengaruhi hasil penelitian ini.

### Simpulan

Tidak ada pengaruh dan perbedaan efektivitas aplikasi topikal *olive oil* dan *Aloe vera* gel terhadap kejadian *striae gravidarum* pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu tahun 2020. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan aplikasi topikal *olive oil* dan *aloe vera* gel untuk meningkatkan perasaan positif dan kesejahteraan saja. Bagi peneliti selanjutnya dapat memperpanjang jangka waktu pemberian intervensi dan mengkaji faktor pengaruh lainnya.

### Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kedungmundu dan setiap responden penelitian yang telah bersedia membantu dalam penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- [1] E. Pratami, W. Permadi, and S. Gondodiputro, "Efek Olive Oil dan Virgin Coconut Oil terhadap Striae Gravidarum," *Maj. Kedokt. Bandung*, vol. 46, no. 1, pp. 1–5, 2014.
- [2] E. Pratami, *Evidence Based Dalam Kebidanan*. Jakarta: EGC, 2018.
- [3] S. Taavoni, F. Soltanipour, H. Haghani, H. Ansarian, and M. Kheirkhah, "Effects of olive oil on striae gravidarum in the second trimester

of pregnancy," *Complement. Ther. Clin. Pract.*, vol. 17, no. 3, pp. 167–169, 2011.

- [4] U. Hani, *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Fisiologis*. Jakarta: Salemba Medika, 2010.
- [5] S. Susilawati and J. Julia, "Pengaruh Pemberian Minyak Zaitun terhadap Kejadian Striae Gravidarum pada Ibu Hamil di BPS DA., Str. Keb Bumi Waras Bandar Lampung," *J. Kesehat.*, vol. 8, no. 1, p. 114, 2017.
- [6] N. A. Hakim, A. Arianto, and H. Bangun, *Formulasi dan Evaluasi Nanoemulsi dari Extra Virgin Olive Oil (Minyak Zaitun Ekstra Murni) sebagai Anti-Aging*, vol. 1, no. 2. 2018.
- [7] A. A. Maan, "The therapeutic properties and applications of Aloe vera : a review," *Univ. Agric. Faisalabad Paksitan*, 2018.
- [8] M. Sari, "Bagian bagian Kulit Manusia dan Fungsinya," 2015. [Online]. Available: <https://dosenbiologi.com/manusia/bagian-bagian-kulit-manusia-dan-fungsinya>.
- [9] P. E, *Evidence Based Dalam Kebidanan*. Jakarta, 2018.
- [10] E. Ersoy, A. O. Ersoy, E. Yasar Celik, A. Tokmak, S. Ozler, and Y. Tasci, "Is it possible to prevent striae gravidarum?," *J. Chinese Med. Assoc.*, vol. 79, no. 5, pp. 272–275, 2016.
- [11] S. Khrisnamurti, D. S. Nurdiati, and W. I. Setiyarini, "Memeriksa Striae Gravidarum untuk Memperkirakan Laserasi Perineum," *J. Kesehat. Reproduksi*, vol. 5, no. 2, p. 96, 2018.
- [12] R. Herawati, "ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga Skripsi Pengaruh Gliserin Terhadap ... Rina Herawati."
- [13] D. Sur and R. Chakravorty, "The Effects of Topically-Applied Skin Moisturizer on Striae Gravidarum in East Indian Women," *J. Clin. Exp. Dermatol. Res.*, vol. 06, no. 06, pp. 8–11, 2015.