

Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang

**Adelina Fitri Tanjung (1), Martaulina Sinaga (2), Eka Ristin Tarigan (3), Rahmi Wahida Siregar (4)
Nadiyah Salsabila (5), Lissa Sofia (6)**

(1)(2)(3)(4)(5)Prodi D-III Kebidanan Stikes Mitra Sejati, Medan, Indonesia

adelina66@gmail.com (1), martaulina78@gmail.com (2), Ekaristin.tarigan@gmail.com (3),
rahmiwahidahsrg@gmail.com (4), Nadiyah.salsabilah@gmail.com (5), Lissasopia11@gmail.com (6)

ABSTRAK

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang disertai berbagai perubahan fisik, fisiologis, dan psikologis. Salah satu perubahan fisiologis pada trimester pertama adalah peningkatan hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (hCG) yang dapat menyebabkan mual dan muntah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang. Aromaterapi bekerja melalui stimulasi sistem penciuman yang memengaruhi sistem limbik di otak sehingga dapat memberikan efek relaksasi, menurunkan kecemasan, dan membantu mengurangi sensasi mual. Berbagai jenis minyak atsiri, seperti jahe, lemon, dan jeruk, telah digunakan sebagai terapi komplementer untuk mengurangi keluhan mual pada ibu hamil. Kulit jeruk mengandung minyak atsiri, terutama limonene, yang memiliki aroma segar dan memberikan efek menenangkan pada sistem saraf. Setelah dilakukan penelitian dengan Judul Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah pada Ibu Hamil di Puskesmas Sei Semayang maka disimpulkan ada Hasil uji **Paired t-test** menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa aromaterapi kulit jeruk berpengaruh signifikan dalam menurunkan intensitas mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama. Efektivitas aromaterapi kulit jeruk diduga berkaitan dengan kandungan minyak atsiri, terutama limonene, yang memberikan efek relaksasi, menenangkan sistem saraf, dan mengurangi sensasi mual melalui stimulasi sistem penciuman

Kata kunci : aromaterapi, kulit jeruk, intensitas, mual muntah, ibu Hamil

ABSTRACT

Pregnancy is a physiological process accompanied by various physical, physiological and psychological changes. One of the physiological changes in the first trimester is an increase in the Human Chorionic Gonadotropin (hCG) hormone which can cause nausea and vomiting. This research aims to see the effect of orange peel aromatherapy on the intensity of nausea and vomiting in pregnant women at the Sei Semayang Community Health Center. Aromatherapy works by stimulating the olfactory system which affects the limbic system in the brain so that it can have a relaxing effect, reduce anxiety, and help reduce the sensation of nausea. Various types of essential oils, such as ginger, lemon and orange, have been used as complementary therapy to reduce complaints of nausea in pregnant women. Orange peel contains essential oils, especially limonene, which has a fresh aroma and has a calming effect on the nervous system. After conducting research entitled The Effect of Orange Peel Aromatherapy on the Intensity of Nausea and Vomiting in Pregnant Women at the Sei Semayang Community Health Center, it was concluded that the results of the Paired t-test showed a value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$), which shows that orange peel aromatherapy has a significant effect in reducing the intensity of nausea and vomiting in first trimester pregnant women. The effectiveness of orange peel aromatherapy is thought to be related to the essential oil content, especially limonene, which provides a relaxing effect, calms the nervous system, and reduces the sensation of nausea through stimulation of the olfactory system.

Key words: aromatherapy, orange peel, intensity, nausea, vomiting, pregnant women

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang disertai berbagai perubahan fisik, fisiologis, dan psikologis. Salah satu perubahan fisiologis pada trimester pertama adalah peningkatan hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (hCG) yang dapat menyebabkan mual dan muntah (*emesis gravidarum*) (Maulana, 2015). Keluhan ini dialami oleh sekitar 50–70% ibu hamil, dengan angka kejadian lebih tinggi pada primigravida dibandingkan multigravida, dan sekitar 12% kasus berlanjut hingga akhir kehamilan (WHO). Mual dan muntah yang tidak tertangani dapat berkembang menjadi hiperemesis gravidarum, yang berdampak pada dehidrasi, gangguan keseimbangan elektrolit, penurunan status gizi, serta meningkatkan risiko komplikasi bagi ibu dan janin (Rofiah, 2019; Petry, 2018). Kondisi tersebut dapat menurunkan kualitas hidup ibu hamil, mengganggu aktivitas sehari-hari, serta meningkatkan kebutuhan pelayanan kesehatan apabila tidak ditangani secara tepat sejak dini. Penatalaksanaan mual dan muntah pada kehamilan dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Meskipun terapi farmakologis seperti vitamin B6 dan antiemetik terbukti membantu mengurangi gejala, penggunaannya pada awal kehamilan sering kali menimbulkan kekhawatiran terhadap kemungkinan efek samping pada ibu maupun janin. Oleh karena itu, terapi nonfarmakologis semakin banyak dipilih sebagai alternatif pendamping yang dinilai lebih aman, mudah diterapkan, serta memiliki risiko efek samping yang minimal (Parisa Yavari et al., 2013). Salah satu terapi nonfarmakologis yang mulai banyak dikembangkan adalah aromaterapi. Aromaterapi bekerja melalui stimulasi sistem penciuman yang memengaruhi sistem limbik di otak sehingga dapat memberikan efek relaksasi, menurunkan kecemasan, dan membantu mengurangi sensasi mual. Berbagai jenis minyak atsiri, seperti jahe, lemon, dan jeruk, telah digunakan sebagai terapi komplementer untuk mengurangi keluhan mual pada ibu hamil. Kulit jeruk mengandung minyak atsiri, terutama limonene, yang memiliki aroma segar dan memberikan efek menenangkan pada sistem saraf. Kandungan tersebut diduga mampu mengurangi sensasi mual dan meningkatkan kenyamanan ibu hamil selama trimester pertama. Selain mudah diperoleh, aromaterapi kulit jeruk juga relatif murah, praktis, dan berpotensi menjadi intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan dalam pelayanan kesehatan ibu. Data di Puskesmas Sei Semayang menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester pertama mengalami mual dan muntah, namun penatalaksanaan masih didominasi oleh pemberian vitamin B6 dan pengaturan pola makan. Aromaterapi kulit jeruk belum pernah diterapkan sebagai salah satu intervensi untuk mengatasi keluhan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh aromaterapi kulit jeruk terhadap intensitas mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama di Puskesmas Sei Semayang.

2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana penelitian dengan judul Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang dapat dilaksanakan dengan baik dan sesuai prosedur.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hasil penelitian mengenai dari Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah memberikan informasi kepada dunia medis dan akademis mengenai hasil penelitian dari Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang..

II. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan rancangan *pretest–posttest with control group design*. Pada desain ini, responden dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol tanpa dilakukan randomisasi. Kedua kelompok diberikan pengukuran awal (*pretest*) untuk mengetahui intensitas mual dan muntah sebelum perlakuan. Selanjutnya, kelompok intervensi diberikan aromaterapi kulit jeruk, sedangkan kelompok kontrol memperoleh penatalaksanaan standar sesuai pelayanan di Puskesmas. Setelah periode intervensi selesai, kedua kelompok kembali dilakukan pengukuran (*posttest*) menggunakan instrumen yang sama. Desain ini digunakan untuk mengetahui efektivitas aromaterapi kulit jeruk dalam menurunkan intensitas mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama dengan membandingkan perubahan skor sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok serta membandingkan hasil antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Sei Semayang, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada tingginya jumlah ibu hamil trimester pertama yang mengalami mual dan muntah serta belum diterapkannya aromaterapi kulit jeruk sebagai terapi nonfarmakologis dalam penatalaksanaan keluhan tersebut. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Maret, yang meliputi tahap persiapan penelitian, pengambilan data, pelaksanaan intervensi, pengumpulan data *pretest* dan *posttest*, serta pengolahan dan analisis data.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester pertama yang berkunjung ke Puskesmas Sei Semayang, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang selama periode Januari hingga Maret, yaitu sebanyak 32 orang. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik **purposive sampling**, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel yang memenuhi kriteria penelitian adalah **32 responden**, yang selanjutnya dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) ibu hamil trimester pertama dengan usia kehamilan 2–12 minggu, (2) mengalami mual dan muntah, (3) berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Sei Semayang, dan (4) bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Kriteria eksklusi meliputi: (1) ibu hamil yang berpindah domisili selama penelitian, (2) mengalami gangguan mental yang menghambat proses pengumpulan data, dan (3) berada dalam kondisi gawat darurat atau mengalami komplikasi yang memerlukan penanganan medis segera.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

Analisis univariat dalam penelitian ini memberikan gambaran karakteristik ibu hamil yang datang ke Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang yang berjumlah 32 responden meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, paritas, trisemester, usia kehamilan. Gambaran karakteristik tersebut dapat dilihat pada Tabel dibawah ini

Tabel 1 Karakteristik Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

Fitri Tanjung A, Safrida Sitompul H : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Bayi Ditinjau Dari Pemberian ASI Eksklusif Di Kelurahan Huta Koje Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Kota

No	Karakteristik	N	%
1	Umur		
	<20 tahun	2	6,3
	20-35 tahun	26	81,2
	>35 tahun	4	12,5
2	Pendidikan		
	SD	2	6,3
	SLTP	9	28,1
	SLTA/SMK	17	53,1
	Diploma/Sarjana	4	12,5
3	Pekerjaan		
	Tidak bekerja/IRT	10	31,3
	Wiraswasta/Pedagang	14	43,7
	Pegawai Swasta	6	18,7
	PNS	2	6,3
4	Paritas		
	Anak ke-1	8	25
	Anak ke-2	14	43,7
	Anak ke-3	8	25
	Anak ke-≥4	2	6,3
4.	Usia Kehamilan		
	1-4 minggu	4	12,5
	5-8 minggu	16	50
	9-12 minggu	12	37,5

Penelitian ini menemukan Umur ibu hamil yang terbanyak adalah umur 20-35 tahun 26 responden (81,2%), pendidikan SMA 17 responden (53,1%), pekerjaan sebagai wiraswasta 14 Responden (43,7%), Paritas 2 sebanyak 14 responden (43,7%), dan usia kehamilan 5-8 sebanyak 16 responden (50%)

Mual Muntah Sebelum Intervensi

Distribusi mual muntah sebelum intervensi pada ibu hamil di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang pada tabel dibawah ini

Tabel 2 Frekuensi Mual Muntah sebelum Intervensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

No	Karakteristik	N	%
1	Mual		
	Ringan	7	21,9
	Sedang	16	50
	Berat	9	28,1
2	Muntah		
	Ringan	8	25
	Sedang	16	50
	Berat	8	25

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa ibu hamil sebelum intervensi aroma terapi mengalami mual muntah sedang sebanyak 16 responden (50%) dan yang mengalami mual ringan 7 responden (21,9%) dan yang mengalami muntah sama banyaknya ringan dan berat sebanyak 8 responden (25%).

Fitri Tanjung A, Safrida Sitompul H : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Bayi Ditinjau Dari Pemberian ASI Eksklusif Di Kelurahan Huta Kojé Kecamatan Padangsidempuan Tenggara Kota

Mual Muntah sesudah Intervensi

Distribusi mual muntah sesudah intervensi pada ibu hamil di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

Tabel 3 Frekuensi Mual Muntah sesudah Intervensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

No	Karakteristik	N	%
1	Mual	28	87,5
	Ringan	3	9,4
	Sedang	1	3,1
	Berat		
2	Muntah	29	90,7
	Ringan	2	6,2
	Sedang	1	3,1
	Berat		

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa frekuensi mual dan muntah ibu hamil setelah diberikan intervensi aroma terapi kulit jeruk lebih banyak adalah kategori ringan.

Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang

Analisa dilakukan untuk melihat penurunan frekuensi mual dan muntah sebelum dan sesudah diberikan aroma terapi kulit jeruk pada ibu hamil di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

Tabel 4 Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

Variabel	Frekuensi		df	p
	Sebelum	Sesudah		
Mual				
Ringan	7	28	31	0,000
Sedang	16	3		
Berat	9	1		
Muntah				
Ringan	8	30	31	0,000
Sedang	16	2		
Berat	8	1		

Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa terjadi penurunan frekuensi mual dan muntah setelah diberikan aroma terapi kulit jeruk. Hal ini dapat dilihat bahawa ada pengaruh aroma terapi kulit jeruk terhadap intensitas mual dan muntah $p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Sebagian besar responden dalam penelitian ini berusia 20–35 tahun, berpendidikan SMA, bekerja sebagai wiraswasta, memiliki paritas anak kedua, dan berada pada usia kehamilan trimester pertama. Karakteristik tersebut sesuai dengan kelompok usia reproduksi sehat, namun trimester pertama merupakan periode dengan risiko tertinggi terjadinya mual dan muntah akibat peningkatan hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (hCG), estrogen, dan progesteron. Faktor usia, pendidikan, pekerjaan, serta paritas juga dapat memengaruhi kemampuan ibu dalam beradaptasi terhadap perubahan fisiologis selama kehamilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas mual dan muntah pada ibu hamil mengalami

Fitri Tanjung A, Safrida Sitompul H : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Bayi Ditinjau Dari Pemberian ASI Eksklusif Di Kelurahan Huta Koje Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Kota

penurunan setelah pemberian aromaterapi kulit jeruk. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori mual muntah sedang, sedangkan setelah intervensi berubah menjadi kategori ringan. Rata-rata penurunan skor mual sebesar 0,906 dan muntah sebesar 0,875. Hasil uji **Paired t-test** menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa aromaterapi kulit jeruk berpengaruh signifikan dalam menurunkan intensitas mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama. Efektivitas aromaterapi kulit jeruk diduga berkaitan dengan kandungan minyak atsiri, terutama limonene, yang memberikan efek relaksasi, menenangkan sistem saraf, dan mengurangi sensasi mual melalui stimulasi sistem penciuman. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa aromaterapi berbau jeruk atau lemon efektif menurunkan derajat emesis gravidarum dan meningkatkan kenyamanan ibu hamil. Oleh karena itu, aromaterapi kulit jeruk dapat dipertimbangkan sebagai terapi nonfarmakologis yang aman, mudah diterapkan, dan berpotensi menjadi terapi pendamping dalam penatalaksanaan mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama.

IV. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian dengan Judul Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah pada Ibu Hamil di Puskesmas Sei Semayang maka disimpulkan ada ada Judul Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah pada Ibu Hamil di Puskesmas Sei Semayang Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dengan nilai $p=0,000$.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Astuti, Sri. dkk. (2017). Asuhan Ibu dalam Masa Kehamilan. Jakarta: Erlangga
- BNPB-inacovid19, 2012. Jumlah Kasus Terkonfirmasi Covid 19, <https://bnpb-inacovid19.hub.arcgis.com/> diakses tanggal 1 April 2021
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, et al. Perawatan Pranatal. In: Obstetri Williams. Edisi 23. Jakarta: ECG; 2012
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Geissler, A. C, 2014. Rencana Asuhan Keperawatan Pedoman Untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien. Jakarta: EGC.
- Ibanez, G., dkk. (2015). Effects of Antenatal Maternal Depression and Anxiety on Children's Early Cognitive Development: A Prospective Cohort Study. PLoS One, Vol. 10, No 8, August 2015, DOI:10.1371/journal.pone.0135849.
- Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat 2020, Pedoman Pelayanan Antenatal, Persalinan, Nifas, Dan Bayi Baru Lahir Di Era Adaptasi Kebiasaan Baru, Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI 2014, Buku Ajar Kesehatan Ibu dan Anak, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan, Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI, 2015, Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu Edisi Kedua, Jakarta
- Maternity, D Putri A, Dewi Y. 2017. Inhalasi Lemon Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester Satu. Jurnal Ilmiah Bidan. Vol 2 (3)
- Namazi, M., Akbari, A.S., Mojab, F., Talebi, A., Majd, H.A. & Jannesari, S. (2014) Aromatherapy With Citrus aurantium Oil and Anxiety during the First Stage of Labor. Iranian Journal Of Pharmaceutical Research
- Notoatmodjo, S. 2015. Metodologi Penelitian Kesehatan. PT Rineka Cipta. Jakarta.

- Fitri Tanjung A, Safrida Sitompul H : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Bayi Ditinjau Dari Pemberian ASI Eksklusif Di Kelurahan Huta Kojé Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Kota
- Nursalam. 2015. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Sagung Seto. Jakarta.
- Rofi'ah, S. (2019). Studi Fenomologi Kejadian Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I. Jurnal Riset Kesehatan, Vol 8 (1): 42 – 52
- Saifuddin, A.B. 2015, Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saragih AW, 2016. Efektifitas Aroma Terapi Lemon dalam Mengurangi Mual Muntah pada Ibu Hamil Trisemester Pertama, Universitas Sumatera Utara.
- Santi, D. R. (2013). Pengaruh Aromaterapi Blended Peppermint dan Ginger Oil terhadap Rasa Mual pada Ibu Hamil Trimester Satu di Puskesmas Rengel Kabupaten Tuban (The Effect of Peppermint and Ginger Blended Aromatherapy Oils on Nausea at the First Trimester Gravidia in Puskesmas. Sain Med, Vol 5(2): 52–55
- Shodiqoh, E.R., & Syahrul, F. (2014). Perbedaan Tingkat Kecemasan dalam Menghadapi Persalinan antara Primigravida dan Multigravida. Jurnal Berkala Epidemiologi. 2(1), 141-150. Diterima dari <http://www.journal.unair.ac.id/download-full/JBE8534-d73df33709fullabstr act.pdf>, diakses pada tanggal 30 Maret 2021
- Sugiyono. 2014. Statistik. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- UK Obstetric Surveillance System, 2020. A National System to Study Rare Disorders of Pregnancy, <https://www.npeu.ox.ac.uk/ukoss>, diakses tanggal 30 Maret 2021
- Vitrianingsih, Khadijah (2019). Efektivitas Aroma Terapi Lemon Untuk Menangani Emesis Gravidarum, Jurnal Keperawatan Volume 11 No 4. Yogyakarta.
- WHO. (2013). Interventions for Common Perinatal Mental Disorder In Women In Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Metaanalysis
- Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. 2020. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. International Journal of Oral Science. 12 (1): 8. doi:10.1038/s41368-020- 0074-x).

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
01 Juli 2026	08 Juli 2026	13 Juli 2026	Ya