

Mapping Perubahan Anatomi *Musculus Face* Pada Pemberian Paparan Inframerah dengan Akupuntur

Ayly Soekanto⁽¹⁾, Emillia Devi Dwi Rianti⁽²⁾,
Endrayana Putut Laksminto Emanuel⁽³⁾, Hardiyono⁽⁴⁾

^{1,2}Pendidikan Dokter, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

³Pendidikan Matematika, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Kota SBY,
Jawa Timur, Indonesia

⁴Farmasi, Universitas Hang Tuah
Jl Arief Rachman Hakim No 150 Sukolilo Kota Surabaya, Indonesia

Email: ¹aylysoekantodr@uwks.ac.id, ²emilia@uwks.ac.id,
³endrayana_fbs@uwks.ac.id, ⁴hardiyono@hangtuah.ac.id

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima pada 20 Maret 2022
Disetujui pada 25 Mei 2022
Dipublikasikan pada 20 Agustus 2022
Hal. 778-784

Kata Kunci:

Akupuntur; inframerah; *face*; regresi linear

DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v7i3.990>

Abstrak: Relaksasi pada otot wajah dapat melancarkan metabolisme tubuh dan mekanisme otot serta dapat menghilangkan kelelahan. Adanya kelelahan pada wajah memunculkan pengaruh pada anatomi *musculus face* (otot wajah). Terapi untuk mengurangi kelelahan yang tampak pada *musculus face* dapat berupa terapi inframerah dan akupuntur. Penelitian ini membandingkan diantara kedua jenis terapi tersebut. Metode yang digunakan yaitu deskriptif analitik. Populasi terdiri dari pasien yang mengalami kelelahan. Sampel diperoleh dari 30 pasien, yaitu 15 orang terapi inframerah dan 15 akupuntur. Hasil data pasien menunjukkan terapi akupuntur seminggu 2 kali selama 30 menit, minimal 3 kali dan selama waktu 2 minggu menunjukkan hasil pada *musculus face* mengalami relaksasi dan terasa lebih elastis, gerakan motorik otot wajah terasa lebih lentur dan lebih sehat dibandingkan

dengan terapi inframerah dengan penyinaran berjarak 50 cm, dalam seminggu 2-3 kali. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian paparan inframerah dengan akupuntur, pada *musculus face* lebih cepat mengalami relaksasi, otot lebih kenyal dan lentur dibandingkan yang mendapatkan terapi inframerah.

PENDAHULUAN

Banyak penawaran dan solusi bagi wanita untuk dapat tampil cantik dan sehat pada bagian wajah. Mulai dari penggunaan bahan-bahan alami dengan ramuan ramuan herbal, pada perawatan wajah dengan menggunakan metode baik secara tradisional dan medis, agar wajah terlihat cantik, alami, awet muda dan sehat (Sukanta, 2008). Wajah sehat cantik dapat meliputi otot wajah yang tampak kenyal, kencang – elastis dengan kulit lembut, halus, bersih, dan sehat. Keadaan wajah seperti ini menjadi indaman bagi para wanita (Sukanta, 2008). Berlomba-lomba adanya iklan-iklan perawatan pada wajah mulai dari SPA (*solus per aqua*) dan klinik kecantikan yaitu *facial* wajah, yang berfungsi untuk perawatan kecantikan dengan pijatan-pijatan pada daerah wajah yang tujuan untuk

merelaksasi otot wajah. Relaksasi pada otot wajah dapat melancarkan metabolisme tubuh dan mekanisme otot dapat menghilangkan kelelahan. Adanya kelelahan pada wajah yang dapat berpengaruh pada anatomi di *musculus face* (otot wajah), karena letaknya pada *fascia superficialis* atau pada lapisan subkutan kulit (Khatri, 2018). Mekanisme *musculus face* yang dapat menggerakkan kulit serta mengubah ekspresi wajah. *musculus face* melekat pada tulang wajah serta bekerja dengan menarik kulit wajah (Vinck, E., Cagnie, B., Coorevits, P., Vanderstraeten, G., & Cambier, 2002). *Musculus face* yang diakibatkan oleh kelelahan akan tampak terlihat sehingga mempengaruhi kesehatan, karena kondisi sehat adalah keadaan seseorang dapat beraktivitas dalam sehari-hari tanpa adanya gangguan. Oleh karena itu perlunya melakukan terapi untuk mengurangi kelelahan yang tampak pada *musculus face* dengan terapi inframerah dan akupuntur (S I Pratiwi, Karlina, 2021).

Terapi sinar inframerah yang memperlancar peredaran darah sehingga dapat mengurangi *spasme* otot-otot wajah. Inframerah merupakan radiasi gelombang elektromagnetik yang memiliki panjang gelombang 700nm sampai 1mm lebih panjang dari cahaya tampak (400-700 nm), lebih pendek dari radiasi gelombang mikro(3-100 mm). Sinar inframerah yang merupakan radiasi panas dan sebagai efek fisiologis yang dapat meningkatkan metabolisme lapisan superfisial kulit maka suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan meningkat yang akan membantu rileksasi pada otot serta meningkatkan kemampuan otot untuk berkontraksi. Inframerah memiliki efek terapi yaitu, untuk otot karena memberi efek hangat pada jaringan otot (Nurciptio & Gandha, 2017; S I Pratiwi, Karlina, 2021).

Terapi akupuntur pada wajah dapat memberikan manfaat untuk mengatasi stress, menghilangkan nyeri dan kelelahan. Setelah penusukan pada titik akupuntur di wajah tampak kulit wajah dapat terlihat lebih sehat. Penusukan dilakukan pada beberapa *musculus* antara lain *musculus mentalis*, *musculus zygomaticum major*, *musculus orcularis oris*, *musculus orbicularis oculi*, *musculus procerus* dengan kombinasi beberapa titik-titik akupuntur seperti ST4, ST3, GB3 yang tujuannya untuk memberikan relaksasi, menghilangkan kerut dan dapat mencegah penuaan secara alami (Haulussy,dkk., 2021). Akupuntur merupakan metode terapi pengobatan yang tidak menimbulkan efek samping. Pengobatan yang mengalami gangguan di pusat sistem saraf akut serta kronis Penggunaan akupuntur di kulit kepala menghasilkan responbaik di hasilnya, hanya menggunakan beberapa jarum dapat diperoleh kesembuhan. Penggunaan jarum akupuntur hanya membutuhkan beberapa detik saja, dengan menusuk sisi tubuh sesuai dengan titik titik meridian akupuntur (Kwon HJ, Choi JY, Lee. MS., Kim YS, Shin BC, 2015).

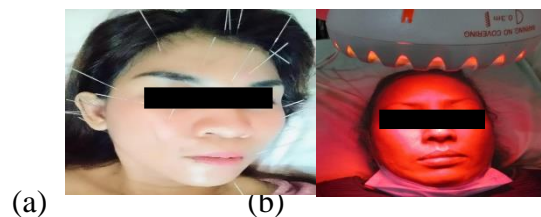
METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik. Penelitian ini memberikan gambaran terhadap obyek populasi melalui sampel yang telah terkumpul. Populasi adalah pasien dengan mengalami kelelahan, sampel diperoleh dari 30 pasien yang terdiri dari pasien yang menggunakan terapi inframerah sebanyak 15 orang dan menggunakan terapi akupuntur sebanyak 15 orang.

Sampel diperoleh di Praktek Mandiri Surabaya, Indonesia. Penggunaan inframerah merek Osram yang memiliki klasifikasi; buatan dari China, tipe DELUXE PAR38 RED 150 W/240 V/E27 dengan panjang gelombang 700nm. Penggunaan untuk terapi akupuntur menggunakan jarum steril akupuntur dengan satu kali digunakan, merek Huan Qiu ¼ Cun (0.18x 7mm). Bahan yang digunakan, kapas steril, alkohol 70%, tempat pembuangan limbah jarum akupuntur. Telaah etik dilakukan di Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia. No. 76/SLE/FK/UWKS/2021. Pelaksanaan dilakukan pada bulan Agustus 2021, di Praktek Mandiri Surabaya, Indonesia. Karakteristik pasien dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan, memiliki usia antara 35 sampai 50 tahun, sering terpapar dengan radiasi komputer. Parameter, pengamatan *musculus face* dengan mengamati kelenturan otot, hilangnya kerutan. Analisis data secara deskriptif dengan menggunakan SPSS 20 dengan regresi linier.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan terapi akupuntur dan terapi inframerah memberikan hasil yang berbeda.



Gambar 1. Pasien terapi dengan menggunakan (a) akupuntur dan (b) sinar inframerah

Pada gambar 1 bagian (a): tampak pasien dengan penusukan akupuntur di *musculus face* dan titik akupuntur wajah selama 30 menit. Pada gambar 1 bagian (b) tampak pasien dengan pemberian paparan sinar infra merah pada daerah wajah dilakukan selama 30 menit. Sebaran data penggunaan kedua jenis terapi dan usia pasien tampak pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kasus pasien berdasarkan usia dan penggunaan terapi akupuntur dan dengan inframerah

No	Usia (Tahun)	Inframerah (pemberian terapi)	Usia (Tahun)	Akupuntur (pemberian terapi)
1	36	3	45	2
2	40	3	37	2
3	38	3	37	2
4	35	3	40	3
5	40	3	44	3
6	38	4	48	3
7	39	4	38	5
6	46	4	39	5
8	46	4	50	5
9	48	4	49	6
10	50	6	45	6
11	49	6	49	6

12	38	6	50	6
13	48	7	50	4
14	45	7	48	4
15	44	7	49	4

Pada tabel 1 terdapat sebanyak 30 pasien terdiri dari 15 pasien dengan paparan infra merah dan 15 pasien dengan pemberian terapi akupuntur selama 30 menit dilakukan dengan usia berkisar 36 sampai dengan 50 tahun , pemberian terapi seminggu 2 kali selama 30 menit.

Dengan menggunakan SPSS, dapat ditentukan bahwa:

1. Rataan dari paparan infrared(IR) adalah 4,6667 dengan standard error 0,42164.
2. Berdasarkan uji kenormalan Kolmogorov-Smirnov, diperoleh Sig = 0.008 < 0.05, dengan kata lain data terdistribusi Normal.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
InfraRed	.258	15	.008	.818	15	.006

a. Lilliefors Significance Correction

Model Summary^b

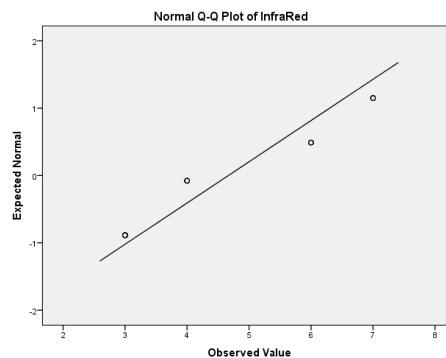
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.953 ^a	.909	.864	.67420	1.873

a. Predictors: (Constant), FIR

b. Dependent Variable: NIR

Dengan nilai R² yaitu 0.909 atau mendekati 1, berarti data paparan IR bagus.

3. Plot dari IR adalah sebagai berikut:



4. Persamaan regresinya adalah $Y = 11.818 - 1.818 \text{ FIR}$

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1	(Constant)	11.818	1.561		7.569	.017
	FIR	-1.818	.407		-4.472	.047

a. Dependent Variable: NIR

Dengan menggunakan SPSS, dapat ditentukan bahwa:

1. Rataan dari paparan infrared(IR) adalah 4,1333 dengan standard error 0,40079.
2. Berdasarkan uji kenormalan Saphiro Wilk, diperoleh Sig = 0.04 < 0.05, dengan kata lain data terdistribusi Normal.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Akupunktur	.178	15	.200*	.875	15	.040

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Model Summary^b

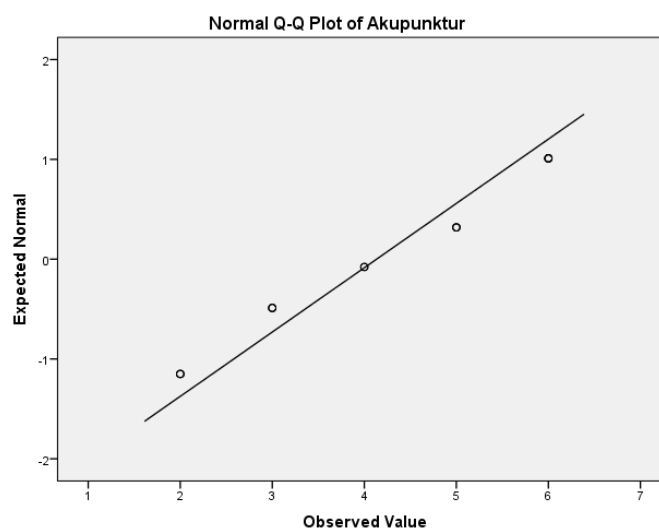
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.447 ^a	.200	-.067	1.63299	.625

a. Predictors: (Constant), NAK

b. Dependent Variable: FAK

Dengan nilai R² yaitu 0.200 dapat dikatakan bahwa data Akupunktur cukup baik.

3. Plot dari AK adalah sebagai berikut:



4. Persamaan regresinya $Y = 1 + 1 \text{ FAK}$

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1	(Constant)	1.000	3.540		.282	.796
	NAK	1.000	1.155	.447	.866	.450

: FAK

Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai R^2 yaitu 0.909 atau mendekati 1, berarti data yang diperoleh untuk paparan IR baik. Data nilai R^2 akupunktur yaitu 0.200. Maka jelas dapat dikatakan bahwa data akupunktur cukup baik. Hasil data tabel 1 diatas terapi akupunktur tampak lebih cepat memberikan hasil dibandingkan dengan terapi infra merah. Pemberian akupunktur minimum rata-rata 2 – 7 kali, sehingga terapi lebih cepat dibandingkan dengan paparan infra merah minimum 3 - 7 kali terapi. Terapi akupunktur menunjukkan hasil adanya perubahan pada *musculus face*, terlihat fresh dan elastis setelah dilakukan akupunktur. Hasil perubahan pada *musculus face* ini mendorong aliran energi pada meridian akupunktur menjadi lebih lancar keharmonisan tubuh dan membantu tubuh untuk mampu melawan penyakit (Soepomo, 2014). Hasil data penelitian dengan pasien yang menggunakan terapi Akupunktur sebanyak 15 orang, menunjukkan dengan penggunaan akupunktur seminggu 2 kali selama 30 menit., minimal 2 kali. Selama waktu 1 minggu menunjukkan hasil pada *musculus* di daerah face mengalami relaksasi dan terasa lebih elastis, gerakan motorik otot wajah terasa lebih lentur dan lebih sehat.

Waktu didalam penggunaan inframerah sangat berpengaruh terhadap efektifitas hasil terapi. Waktu untuk tercapainya hasil yang maksimal maka membutuhkan waktu 30 menit sampai 1 jam. Hasil data penelitian dengan pasien 15 orang yang diberi paparan inframerah selama 30 menit seminggu 2 kali, dan diberikan paparan inframerah pada daerah *musculus face*. Hasil pengamatan penelitian menunjukkan bahwa, pasien merasakan otot wajah lebih hangat dan terasa ringan dan relaksasi minimum setelah pemberian terapi 3 – 7 kali (Haulussy, dkk., 2021). Panas yang dihasilkan dari sinar inframerah akan diserap oleh jaringan di tubuh. Inframerah diberikan untuk mengurangi rasa nyeri, mengurangi pembengkakan serta meningkatkan suplai darah. Inframerah sebagai salah satu alternatif untuk terapi sangat efektif mengurangi rasa nyeri (Haulussy, dkk., 2021; Nurcipto & Gandha, 2017). Kenaikan temperatur yang dihasilkan dari terapi inframerah akan menimbulkan vasodilatasi sehingga terjadi peningkatan darah ke jaringan, dan menghilangkan sisa-sisa hasil dari metabolisme (Soepomo, 2014).

Manfaat dari penggunaan inframerah pada kekuatan otot wajah, dan hasil diperoleh bahwa dengan penggunaan inframerah 6 kali maka keadaan wajah menjadi lebih baik. Penggunaan inframerah berdasarkan penelitian, makadengan waktu pemberian 15-30 menit, jarak 50 cm antara subyek dengan sinar inframerah, dalam seminggu 2-3 kali (Nurcipto & Gandha, 2017). Hasil penelitian paparan inframerah menunjukkan bahwa dengan waktu 30 menit, 2 kali dalam seminggu dilakukan pemberian 3 sampai 7 kali maka diperoleh hasil yang efektif. Untuk terapi akupunktur diperoleh hasil efektif, dengan waktu 30 menit, seminggu 2 kali, dan pemberian 2 sampai 7 kali.

KESIMPULAN

Mapping perubahan anatomi *musculus face* pada pemberian paparan inframerah dengan akupuntur, terapi akupuntur lebih cepat mengalami relaksasi, dan pada perabaan otot tampak lebih kenyal dan lentur di bandingkan *musculus* yang mendapatkan paparan inframerah. Paparan sinar infra merah dan akupuntur dapat di sarankan untuk terapi relaksasi pada wajah.

SARAN

Penelitian lebih lanjut berkaitan dengan kombinasi terapi akupuntur dan inframerah pada wajah dengan faktor usia dan variasi waktu.

DAFTAR RUJUKAN

- Haulussy, R. M., Borolla, I. J., Paliyama, M. J., Huwae, L. B. S., Fakultas, M., & Universitas, K. (2021). *Hasil Penelitian Perbandinagn Efek Terapi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan Infra Red (IR) dalam Pengurangan Nyeri pada Penderita Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura*. Profil Kesehatan Provinsi Maluku
- Khatri, S. M. (2018). *Elektroterapi*. Jakarta: EGC.
- Kwon HJ, Choi JY, Lee. MS., Kim YS, Shin BC, K. J. (2015). Acupuncture for the sequelae. of Bell's palsy: a randomized. controlled trial. *Trials*. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0777-z>
- Nurcipto, D., & Gandha, G. I. (2017). Pengendalian Dosis Inframerah pada Alat Terapi Menggunakan Pulse Width Modulation(PWM). *Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 6(2), 194. <https://doi.org/10.36055/setrum.v6i2.2512>
- S I Pratiwi, Karlina, I. R. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Bell's Palsy Sinistra Dengan Modalitas Infra Red, Electrical Stimulation (Faradik) Dan Massage Di Rsud Cililin. *Jurnal Stikes Sitihajar*, 3(3), 103–110. Retrieved from <http://jurnal.stikes-sitihajar.ac.id/index.php/jhsp>
- Soepomo, P. (2014). Visualisasi Teknik Pengobatan Akupuntur dengan Animasi 3d. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 2(2), 444–450.
- Sukanta, P. O. (2008). *Pijit Wajah Untuk Kecantikan dan Kesehatan*. Jakarta: Penebar Plus.
- Vinck, E., Cagnie, B., Coorevits, P., Vanderstraeten, G., & Cambier, D. (2002). Pain reduction by infrared light-emitting diode irradiation: A pilot study on experimentally induced delayed-onset muscle soreness in humans. *Lasers in Medical Science*. <https://doi.org/10.1007/s10103-005-0366-6>