



Studi Kasus

Peningkatan nafsu makan pada pasien tumor kelenjar liur dengan pemberian aromaterapi lemon dan jahe

Nurul Putri Ramadhani¹, Anna Kurnia¹

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 15 September 2021
- Diterima 29 Desember 2021
- Diterbitkan 20 Agustus 2022

Kata kunci:

Tumor kelenjar liur; Defisit nutrisi; Terapi komplementer

Abstrak

Rusaknya fungsi kelenjar liur (*Salivary Gland Demage*) biasanya ditandai dengan adanya nyeri, ketidaknyamanan saat menelan, dan sulit mengenal rasa yang menyebabkan penurunan nafsu makan. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan nafsu makan penderita tumor kelenjar liur dengan pemberian aromaterapi lemon dan jahe. Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Subjek studi kasus berjumlah 2 pasien dengan kriteria pasien tumor kelenjar liur yang mengalami penurunan nafsu makan, IMT di bawah rentang normal dan mengalami penurunan berat badan selama 6 bulan terakhir. Alat ukur menggunakan kuesioner penurunan nafsu makan dengan indikator porsi makan pasien. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa nafsu makan pasien membaik, tampak lebih bersemangat dan mukosa bibir lembab. Aromaterapi lemon dan jahe mampu meningkatkan nafsu makan pasien dengan tumor kelenjar liur yang mengalami defisit nutrisi.

PENDAHULUAN

Tumor kelenjar liur adalah massa abnormal pada jaringan kelenjar air liur yang pertumbuhannya berlebihan dan tidak terkoordinasi dengan pertumbuhan jaringan normal serta terus demikian walaupun rangsangan yang memicu pertumbuhan tersebut telah berhenti (Bilotta, 2011). Adham, et al (2017) mengatakan bahwa dari tahun 2005 sampai 2009 mencatat 65 kasus tumor kelenjar liur. Sementara data yang diperoleh dari penelitian Merung, et al (2014), selama periode Juli 2010 – Juli 2013 menemukan sebanyak 70 penderita tumor parotis.

Rusaknya fungsi kelenjar liur (*Salivary Gland Demage*) biasanya ditandai dengan adanya nyeri, ketidaknyamanan saat

menelan, dan sulit mengenal rasa (Almeida et al., 2012). Hipofungsi kelenjar liur biasanya juga disertai dengan perasaan terus menerus kering di daerah mulut (*xerostomia*), hal ini berpotensi meningkatkan risiko pengembangan infeksi oral dan kehancuran karies gigi, ketidaknyamanan mukosa mulut dan nyeri, terhambat fungsi mulut, dan memperburuk gizi (Rieger et al., 2012). Perubahan fungsi pengecap seperti tidak dapat merasakan makanan karena mulut kering dapat menjadi faktor terjadinya penurunan nafsu makan (Argilés et al., 2014). Nafsu makan yang menurun atau berkurang dapat menyebabkan konsumsi makan pasien juga menurun. Penurunan kualitas dan kuantitas makanan tersebut dapat menyebabkan kebutuhan asupan energi dan protein tidak dapat terpenuhi (Putri et al., 2019).

Corresponding author:

Nurul Putri Ramadhani

nurulputri323@gmail.com

Ners Muda, Vol 3 No 2, Agustus 2022

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.6246>

Upaya penanganan untuk penurunan nafsu makan pada penderita tumor kelenjar liur dapat dikelompokkan menjadi terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Penanganan farmakologis terdapat beberapa jenis obat, baik secara tunggal maupun kombinasi. Upaya terapi nonfarmakologis diantaranya adalah mengubah pola diet, dukungan emosional dan akupressur (Wiharja et al., 2011). Upaya terapi nonfarmakologis untuk mengatasi penurunan nafsu makan salah satunya dengan pemberian aromaterapi.

Aromaterapi merupakan suatu metode pengobatan alternatif yang berasal dari bahan tanaman yang mudah menguap, dikenal pertama kali dalam bentuk minyak esensial. Minyak atsiri yang diuapkan juga dianggap sebagai komponen utama dalam aromaterapi yang menimbulkan berbagai efek seperti anti-inflamasi, antiseptik, merangsang nafsu makan dan merangsang sirkulasi darah (Heinrich et al., 2009). Studi yang dilakukan Nakayama (2016), menyatakan bahwa inhalasi uap sitrus lemon dengan komponen utama essential oil dari kulit buah jeruk yang merupakan jenis dari Monoterpen. Aromaterapi lemon secara aktif berperan dalam mengaktifkan system saraf simpatis dan parasimpatis melalui rangsangan penciuman. Menghirup aromaterapi essential lemon akan meningkatkan aktivasi sistem saraf otonom sehingga akan meningkatkan sekresi produksi kelenjar liur. Aromaterapi essential jahe dengan komponen pokok Zingiberene memiliki fungsi proteksi untuk melindungi mukosa dan juga mengatur sekresi kelenjar liur dan memberikan efek anti emetic (Nakayama & Inoue, 2016).

Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan nafsu makan pada pasien tumor kelenjar liur dengan pemberian aromaterapi lemon dan jahe.

METODE

Studi kasus ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Studi kasus ini dilakukan untuk mengukur nafsu makan pasien penderita tumor kelenjar liur. Intervensi yang diberikan yaitu pemberian aromaterapi lemon dan jahe.

Subjek studi kasus sebanyak 2 pasien dengan kriteria inklusi yaitu pasien tumor kelenjar liur yang mengalami penurunan nafsu makan, IMT di bawah rentang normal dan mengalami penurunan berat badan selama 6 bulan terakhir. Kriteria eksklusi studi kasus ini adalah hasil pemeriksaan penunjang pasien tidak sesuai dengan tumor kelenjar liur dan telah terjadi kelumpuhan saraf fasialis pada pasien. Studi kasus ini dilakukan di RSUP dr. Kariadi Semarang di ruang Rajawali 1B pada bulan Januari 2020.

Studi kasus ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan kepala ruang, pembimbing klinik serta pasien beserta keluarganya. Studi kasus ini bertujuan untuk mengukur nafsu makan pasien penderita tumor kelenjar liur. Alat ukur dalam studi kasus ini menggunakan kuesioner penurunan nafsu makan. Cara pengambilan data dilakukan dengan melakukan proses keperawatan. Prosedur pembambilan data dilakukan dengan pengkajian, menentukan diagnosa keperawatan dan intervensi, kemudian memberikan implementasi pemberian aromaterapi lemon dan jahe selama \pm 15 menit dan dilanjutkan dengan evaluasi.

Proses studi kasus ini dilakukan pada saat kedua subjek studi kasus muncul keluhan tidak nafsu makan dan mulut terasa kering. Sebelum dilakukan terapi, subjek studi kasus dan keluarga diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur pemberian aromaterapi lemon dan jahe. Kedua subjek studi kasus diminta mengisi lembar



persetujuan bersedia menjadi subjek studi kasus (*informed consent*), kemudian diminta mengisi kuesioner penurunan nafsu makan. Selanjutnya, dilakukan pemberian aromaterapi lemon dan jahe dengan di hirup selama 15 menit saat sebelum makan dan di dokumentasikan. Pemberian aromaterapi lemon dan jahe dilakukan selama 3 hari berturut-turut dan di ukur nafsu makannya.

HASIL

Hasil pengkajian yang berhubungan dengan penurunan nafsu makan meliputi antropometri, biokimia, *clinical sign* dan diit. Hasil pengkajian menunjukkan kedua subjek studi kasus berjenis kelamin laki-laki. Subjek studi kasus 1 berusia 57 tahun, mengeluh nafsu makan menurun dan mulutnya terasa kering karena terdapat benjolan di rahang bawah sebelah kanan.. Subjek studi kasus 1 memiliki berat badan saat sakit yaitu 45 kg, tinggi badan 160 cm dan indeks massa tubuh 17,5. Subjek studi kasus 1 mengalami penurunan berat badan sebanyak 13 kg selama 6 bulan terakhir. Hasil laboratorium subjek studi kasus 1 yaitu nilai hemoglobin 11,4 g/dl dan albumin serum 2,4 g/dl. Subjek studi kasus 1 tampak lemas, mukosa bibir kering dan turgor kulit kering. Subjek studi kasus 1 hanya minum susu sejak 3 bulan terakhir dan tidak mengkonsumsi nasi. Saat di rumah sakit, subjek studi kasus 1 hanya mendapatkan diit susu bubuk 3 x 240 ml dalam sehari.

Subjek studi kasus 2 berusia 40 tahun, mengeluh tidak nafsu makan dan mulut terasa kering karena terdapat bengkak di pipi sebelah kanan. Berat badan subjek studi kasus 2 saat ini (sakit) yaitu 42 kg, tinggi badan 158 cm dan indeks massa tubuh 16,8. Subjek studi kasus 2 juga mengalami penurunan berat badan sebanyak 18 kg selama 6 bulan terakhir. Kadar hemoglobin subjek studi kasus 2 yaitu 10,5 g/dl dan nilai albumin serum 2,6

g/dl. Subjek studi kasus 2 tampak lemas, tidak bersemangat dan mukosa bibir kering. Subjek studi kasus 2 mendapatkan makan seperti biasa berupa nasi tetapi hanya mau menghabiskan 3-5 sendok makan setiap kali makan.

Kedua subjek studi kasus memiliki keluhan yang sama yaitu tidak nafsu makan dan mulut terasa kering karena muncul muncul benjolan di daerah mulut. Kedua subjek studi kasus tampak lemas, tidak bersemangat dan mukosa bibir tampak kering. Penurunan nafsu makan pada kedua subjek studi mengakibatkan terjadinya penurunan jumlah porsi makan. Jumlah porsi makan yang menurun mengakibatkan keduanya mengalami penurunan berat badan lebih dari 10 kg dalam 6 bulan terakhir. Indeks massa tubuh kedua subjek studi kasus berada di bawah rentang normal (18,5 – 22,9). Kadar albumin serum di dalam darah juga mengalami penurunan. Penurunan nafsu makan pada subjek studi kasus mengakibatkan terjadinya masalah ketidakcukupan asupan nutrisi untuk memenuhi metabolisme tubuh.

Diagnosa keperawatan yang muncul pada kedua subjek studi kasus tersebut yaitu defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (PPNI, 2016). Diagnosa ini dirumuskan karena terdapat keluhan dan temuan data yang mendukung. Terdapat tanda mayor dan minor yang ditemukan pada kedua subjek studi untuk merumuskan masalah keperawatan defisit nutrisi. Gejala dan tanda mayor yang ditemukan yaitu penurunan berat badan minimal 10% di bawah rentang normal. Kedua subjek studi memiliki indeks massa tubuh di bawah rentang normal yang termasuk dalam kategori kurus yaitu di bawah 18,5. Gejala dan tanda minor yang ditemukan yaitu keluhan nafsu makan menurun, tampak membran mukosa pucat dan serum albumin turun.



Intervensi untuk mengatasi masalah keperawatan defisit nutrisi yaitu manajemen nutrisi (PPNI, 2018). Intervensi dilakukan dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan status nutrisi pasien membaik (PPNI, 2019). Tindakan yang dapat dilakukan yaitu identifikasi status nutrisi, monitor berat badan, lakukan oral hygiene sebelum makan, anjurkan posisi duduk dan pemberian medikasi nonfarmakologis sebelum makan (misal pereda nyeri atau antiemetik). Terapi nonfarmakologis yang digunakan pada studi kasus ini yaitu pemberian aromaterapi lemon dan jahe.

Pelaksanaan implementasi yaitu memonitor nafsu makan pasien, menganjurkan pasien dalam posisi duduk dan memberikan aromaterapi lemon dan jahe. Implementasi dilakukan pada tanggal 25-29 Januari 2020 di ruang Rajawali 1B RSUP dr. Kariadi Semarang. Masing-masing subjek studi kasus diberikan terapi 3 hari berturut-turut selama \pm 15 menit. Kedua subjek studi kasus bersedia diberikan aromaterapi lemon dan jahe untuk menangani penurunan nafsu makan yang dialami. Indikator nafsu makan dalam studi kasus ini yaitu banyaknya jumlah atau porsi makan yang dapat dihabiskan subjek studi kasus setiap kali makan. Kedua subjek studi kasus sangat kooperatif dengan perawat saat diberikan aromaterapi. Kedua subjek studi kasus tampak menghirup aromaterapi dan menyukai aroma lemon bercampur jahe yang dihasilkan dari aromaterapi tersebut. Faktor pendukung pelaksanaan implementasi ini ialah bahan-bahan yang digunakan aman, murah dan mudah

diperoleh. Selain itu, subjek studi kasus menyukai aroma lemon dan jahe. Faktor penghambat dalam pemberian terapi ini ialah ruangan luas dan tidak memiliki sekat, sehingga aroma yang dihasilkan dari aromaterapi tersebut tidak sepenuhnya terhirup oleh subjek studi kasus.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nafsu makan sebelum dan sesudah intervensi pemberian aromaterapi lemon dan jahe. Nafsu makan kedua subjek studi kasus dapat di lihat dari banyaknya jumlah atau porsi makan yang dapat dihabiskan. Kedua subjek studi kasus mengalami peningkatan jumlah makanan yang dikonsumsi pada hari kedua dan ketiga setelah pemberian intervensi. Subjek studi kasus pertama pada hari 1 pemberian terapi hanya dapat menghabiskan 3 gelas/hari, tetapi setelah 3 hari subjek studi kasus pertama dapat menghabiskan sebanyak 5 gelas/hari. Subjek studi kasus kedua pada hari 1 pemberian terapi hanya makan sebanyak 3 sendok, tetapi setelah 3 hari subjek studi kasus kedua dapat menghabiskan makanan sampai $\frac{1}{2}$ porsi.

Hasil evaluasi dapat di analisis bahwa kedua subjek studi kasus mengatakan nafsu makan membaik. Kedua subjek studi kasus tampak lebih bersemangat dan mukosa bibir lembab. Analisis masalah nafsu makan subjek studi kasus dapat teratasi sebagai bukti terjadi peningkatan jumlah atau porsi makan yang dapat dihabiskan. Pemberian aromaterapi lemon dan jahe dapat dilakukan selama subjek studi kasus mengeluhkan mulut terasa kering dan nafsu makan menurun.

Tabel 1
Hasil Sebelum dan Sesudah Intervensi Pemberian Aromaterapi Lemon dan Jahe

| Responden | Hari 1 | | Hari 2 | | Hari 3 | |
|-----------|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Sebelum | Sesudah | Sebelum | Sesudah | Sebelum | Sesudah |
| R.1 | 3 gelas/hari | 3 gelas/hari | 3 gelas/hari | 4 gelas/hari | 4 gelas/hari | 5 gelas/hari |
| R.2 | 3 sendok | 3 sendok | 3 sendok | $\frac{1}{4}$ porsi | $\frac{1}{4}$ porsi | $\frac{1}{2}$ porsi |



PEMBAHASAN

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa kedua subjek studi kasus mengeluhkan mulut terasa kering dan mengalami penurunan nafsu makan. Pasien tumor kelenjar liur mengalami hipofungsi kelenjar ludah. Hipofungsi kelenjar ludah biasanya disertai dengan perasaan terus-menerus kering di daerah mulut. Hal ini berpotensi untuk meningkatkan resiko pengembangan infeksi oral dan kehancuran karies gigi, ketidaknyamanan mukosa mulut dan nyeri, terhambat fungsi mulut dan dapat memperburuk status gizi (Rieger et al., 2012).

Hasil sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lemon dan jahe menunjukkan bahwa terdapat perubahan pada tingkat nafsu makan pasien dengan tumor kelenjar liur. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Damayanti, et al (2017), bahwa mukosa bibir menjadi tidak kering dikarenakan menghirup aroma lemon dan jahe. Perubahan dalam fungsi kelenjar liur disebabkan oleh mencium aroma sebuah minyak esensial yang akan mengaktifkan sistem limbik yang dimediasi regulasi pada saraf otonom (Nakayama & Inoue, 2016). Aroma minyak esensial dapat memicu terjadinya reaksi dalam indra penciuman yang kemudian mengirimkan pesan-pesan tersebut kepada otak sehingga menimbulkan efek relaksasi yang positif (Pawestri & Listiani, 2018). Minyak atsiri dalam aromaterapi masuk ke dalam tubuh manusia melalui tiga jalur yaitu ingesti, olfaksi dan inhalasi. Saat minyak atsiri dihirup, molekul yang menguap (*volatile*) yang terkandung dalam minyak tersebut di bawa oleh udara ke atap hidung kemudian mengaktifkan silia-silia yang berada di sel-sel reseptor. Molekul minyak esensial yang diikat reseptor penciuman di rongga hidung akan ditransmisikan di sepanjang jalur konduksi penciuman melalui hipocampus. Ketika memori berbau minyak esensial telah dirangsang, informasi sensorik

ditransmisikan ke thalamus dan hipotalamus yang berkaitan erat dengan fungsi pencernaan (Damayanti et al., 2017). Pesan yang diterima kemudian akan diubah menjadi tindakan yang berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang akan menyebabkan tubuh menjadi rileks (Werdyastri et al., 2014).

Penelitian yang dilakukan Nakayama & Inoue (2016) menyatakan bahwa inhalasi uap citrus lemon dengan komponen utama essential oil dari kulit buah jeruk yang merupakan jenis dari Monoterpene. Aromaterapi lemon secara efektif berperan dalam mengaktifkan sistem saraf simpatis dan parasimpatis melalui rangsangan penciuman. Aroma lemon yang dihirup akan meningkatkan aktivasi sistem saraf otonom sehingga akan meningkatkan sekresi produksi kelenjar saliva (Nakayama & Inoue, 2016). Aromaterapi lemon mempunyai kandungan limeone 66-80 geranil asetat, netrol, terpine 6-14%, α pinene 1-4% dan mrcyne (Young, 2011).

Limeone adalah komponen utama dalam senyawa kimia jeruk yang dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga dapat mengurangi rasa sakit (Namazi et al., 2014). Peneliti lain juga mengatakan zat yang terdapat dalam lemon adalah salah satunya zat linalool yang berguna untuk menstabilkan sistem saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya (Kozier & Berman, 2010).

Aromaterapi essential jahe dengan komponen pokok Zingeiberene memiliki fungsi proteksi untuk melindungi mukosa dan juga mengatur sekresi kelenjar liur (Nakayama & Inoue, 2016). Ketika menghirup zat aromatik atau minyak esensial memancarkan biomolekul, sel-sel reseptor di hidung untuk mengirim impuls langsung ke penciuman di otak. Daerah ini terkait erat dengan system lain yang mengontrol memori, emosi, hormone, seks



dan detak jantung. Segera impuls merangsang untuk melepaskan hormone yang mampu menentramkan dan menimbulkan perasaan tenang serta mempengaruhi perubahan fisik dan mental seseorang sehingga bias mengurangi mual muntah (Cholifah & Nuriyanah, 2019).

Penggunaan minyak jahe atau perpaduan jahe, spearmint, peppermint dan kapulaga sebagai aromaterapi menjadi pengobatan yang paling efektif dalam mengurangi keparahan mual yang terjadi. Kandungan zingiberena (zingirona), zingiberol, bisabilena, kurkumen, zingiol, flandrena dan vitamin A dapat memblok serotonin yaitu suatu neurotransmitter yang disintesis pada neuro-neuro serotonergis dalam system saraf pusat dan sel-sel enterokromafin yang dapat memberikan perasaan nyaman (Babu et al., 2011). Zingipain yang terkandung dalam jahe juga memiliki enzim proteolitik yang membantu dalam pencernaan dan penyerapan. Zingerone dan Shogaol berguna untuk memelihara sekresi asam lambung, mengatur pencernaan dan penyerapan dan meningkatkan nafsu makan (Prakash & Srinivasan, 2010).

Studi kasus ini membahas tentang nafsu makan penderita tumor kelenjar liur yang berkaitan erat dengan status nutrisi. Penilaian status nutrisi dapat dilakukan dengan mengukur ABCD yang meliputi antropometri, biokimia, *clinical sign* dan diit. Antropometri terdiri dari pengukuran berat badan, tinggi badan dan indeks massa tubuh. Biokimia terdiri dari hasil laboratorium kimia yang meliputi pengukuran kadar hemoglobin, hematokrit dan albumin serum. *Clinical sign* merupakan metode pemeriksaan fisik pasien. Diit terdiri dari penilaian asupan gizi, kebiasaan dan pola makan. Nafsu makan termasuk dalam kategori D (diit).

Studi kasus ini hanya memberikan pengaruh pada nafsu makan pasien saja

yang dapat di lihat dari jumlah porsi makan yang dapat dihabiskan. Hal ini dikarenakan intervensi pemberian aromaterapi lemon dan jahe hanya dilakukan selama 3 hari. Intervensi selama 3 hari ini tidak akan berpengaruh pada berat badan, tinggi badan, indeks masa tubuh dan hasil laboratorium pasien. Oleh karena itu, hasil studi kasus ini hanya di lihat dari nafsu makan pasien yang mengalami perubahan setelah diberikan intervensi pemberian aromaterapi lemon dan jahe.

SIMPULAN

Aromaterapi lemon dan jahe mampu meningkatkan nafsu makan pasien dengan tumor kelenjar liur yang mengalami defisit nutrisi. Pemberian aromaterapi lemon dan jahe hendaknya dapat menjadi pilihan terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan oleh perawat sebagai bagian dari tindakan keperawatan mandiri untuk meningkatkan nafsu makan pasien dengan tumor kelenjar liur. Standar operasional prosedur untuk pemberian aromaterapi lemon dan jahe dapat dibentuk sebagai intervensi keperawatan dalam mengurangi akibat penurunan fungsi kelenjar ludah pada pasien tumor kelenjar liur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada pasien dan keluarganya yang telah bersedia di wawancara dan menjadi subjek studi kasus ini. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

REFERENSI

- Almeida, J. P., Sanabria, A. E., Lima, E. N., & Kowalski, L. P. (2012). Late side effects of radioactive iodine on salivary gland function in patients with thyroid cancer. *Head and Neck*, 686–690.
- Argilés, J. M., Busquets, S., Stemmler, B., & López-Soriano, F. J. (2014). Cancer cachexia: Understanding the molecular basis. In *Nature Reviews Cancer*.



<https://doi.org/10.1038/nrc3829>

- Babu, K. N., Sabu, M., Shiva, K. N., Divakaran, M., & Ravindran, P. N. (2011). Ginger. In *Genetic Resources, Chromosome Engineering, and Crop Improvement: Medicinal Plants*.
<https://doi.org/10.2165/00128415-200811880-00045>
- Bilotta, K. A. (2011). *Kapita Selekta Penyakit : dengan implikasi keperawatan* (2nd ed.). EGC.
- Cholifah, S., & Nuriyanah, T. E. (2019). Aromaterapi Lemon Menurunkan Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Kebidanan Midwiferia*.
<https://doi.org/10.21070/mid.v4i1.1844>
- Damayanti, D., Irawati, D., & Maria, R. (2017). Efektifitas Penggunaan Aromaterapi Untuk Menurunkan Kerusakan Kelenjar Ludah pada Pasien Kanker Tiroid Yang Menjalani Terapi Radioaktif Iodine Di Rumah Sakit Kanker Darmas Jakarta. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 5, 46-54.
- Kozier, E., & Berman, S. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktik* (7th ed.). EGC.
- Nakayama, M., & Inoue, R. (2016). Prospective randomized trial of telemedicine-based collaborative care using a prefectural medical information network system. *European Journal of Epidemiology*.
- Namazi, M., Akbari, S. A. A., Mojab, F., Talebi, A., Majd, H. A., & Jannesari, S. (2014). Effects of Citrus Aurantium (Bitter Orange) on the Severity of First-Stage Labor Pain. *Iran J Pharm Res*, 3, 1011-1018.
- Pawestri, P., & Listiani, U. (2018). *Efektifitas Aromaterapi Lemon Untuk Menurunkan Nyeri Menstruasi (Desminore) Pada Mahasiswi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnosis*. DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. DPP PPNI.
- Prakash, U. N. S., & Srinivasan, K. (2010). Beneficial influence of dietary spices on the ultrastructure and fluidity of the intestinal brush border in rats. *British Journal of Nutrition*.
<https://doi.org/10.1017/S0007114510000334>
- Putri, S., Adriani, M., & Estuningsih, Y. (2019). hubungan antara nafsu makan dengan asupan energi dan protein pada pasien kanker payudara post kemoterapi. *Media Gizi Indonesia*.
<https://doi.org/10.20473/mgi.v14i2.170-176>
- Rieger, J. M., Jha, N., LamTang, J. A., Harris, J., & Seikaly, H. (2012). Functional outcomes related to the prevention of radiationinduced xerostomia: oral pilocarpine versus submandibular salivary gland transfer. *Head and Neck*, 168-174.
- Werdyastri, A., Armiyati, Y., & Kusuma, M. A. B. (2014). Perbedaan Efektifitas Aromaterapi Lemon dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Tugurejo Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, 1-11.
- Young, G. (2011). *Essencial Oil Pocket Reference* (5th ed.). Life Science Publishing.

