

**PENERAPAN RELAKSASI AUTOGENIK DAN INHALASI  
AROMATERAPI PEPPERMINT TERHADAP NYERI KEPALA**

**APPLICATION OF AUTOGENIC AND INHALATION RELAXATION  
PEPPERMINT AROMATHERAPY FOR HEAD PAIN**

**Feri Nurhidayat<sup>1</sup>, Indhit Tri Utami<sup>2</sup>, Nury Luthfiyatil Fitri<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro

Email: [fnurhidayat258@gmail.com](mailto:fnurhidayat258@gmail.com)

**ABSTRAK**

Nyeri kepala terjadi karena dilatasi dan kontraksi pembuluh darah bagian kepala. 90% dari populasi umum di Amerika Serikat mengeluh nyeri kepala, dimana setengah penduduknya mengeluhkan nyeri kepala berat, 25% mengeluhkan nyeri kepala berulang, dan 4% mengeluhkan nyeri kepala kronik. *Medical Record* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. Ahmad Yani Kota Metro tahun 2022, jumlah pasien nyeri kepala (primer dan sekunder) yaitu mencapai 452 kasus (34,5%) dari total 1.325 pasien. Tujuan: Penerapan ini adalah untuk mengetahui penerapan Relaksasi Autogenik Dan Inhalasi Aromaterapi Peppermint terhadap intensitas Nyeri Kepala. Metode: Desain penerapan ini menggunakan studi kasus (*case study*) dengan subyek yang digunakan 2 (dua) orang pasien nyeri kepala. Analisa data dilakukan menggunakan analisa deskriptif. Hasil: Identifikasi analisa data skala nyeri sebelum dilakuklan penerapan yaitu subyek 1 = 2 (ringan) dan subyek 2 = 5 (sedang). Setelah dilakukan penerapan relaksasi autogenik dan inhalasi aromaterapi peppermint selama 3 hari, di didapatkan skala nyeri menurun yaitu subyek 1 menjadi 1 (ringan) dan subyek 2 menjadi 2 (ringan). Penerapan ini membuktikan bahwa relaksasi autogenik dan inhalasi aromaterapi peppermint mampu menurunkan intensitas nyeri kepala.

**Kata Kunci:** Autogenik, Aromaterapi, Peppermint, Nyeri Kepala.

**ABSTRACT**

Headache occurs due to dilatation and contraction of the blood vessels in the head. 90% of the general population in the United States complain of headaches, of which half the population complains of severe headaches, 25% complain of recurrent headaches, and 4% complain of chronic headaches. *Medical Record* at the Regional General Hospital (RSUD) Jend. Ahmad Yani Metro City in 2022, the number of headache patients (primary and secondary) reached 452 cases (34.5%) of a total of 1,325 patients. Purpose: This application is to determine the application of Autogenic Relaxation and Inhalation of Peppermint Aromatherapy to Headache intensity. Methods: The design of this application uses a case study with 2 (two) headache patients as subjects. Data analysis was performed using descriptive analysis. Results: Identification of pain scale data analysis before implementation, namely subject 1 = 2 (mild) and subject 2 = 5 (moderate). After applying autogenic relaxation and inhalation of peppermint aromatherapy for 3 days, it was found that the pain scale decreased, namely subject 1 to 1 (mild) and subject 2 to 2 (mild). This application proves that autogenic relaxation and inhalation of peppermint aromatherapy can reduce the intensity of headache

**Keywords:** Autogenic, Aromatherapy, Peppermint, Headache.

## PENDAHULUAN

Nyeri kepala merupakan suatu gejala gangguan neurologis yang sering dikeluhkan dengan prevalensi 90% dalam populasi umum di Amerika Serikat, dimana setengah penduduknya mengeluhkan nyeri kepala berat, 25% mengeluhkan nyeri kepala berulang sehingga dapat mengganggu aktifitas, dan 4% mengeluhkan nyeri kepala kronik yang muncul pada setiap harinya<sup>1</sup>. Nyeri kepala merupakan kondisi yang disebabkan karena kondisi benigna atau patologis, kondisi intrakranial atau ekstrakranial, penyakit pada sistem anggota tubuh lainnya, stress, ketegangan pada musculoskeletal, atau gabungan dari kondisi tersebut<sup>2</sup>.

Berdasarkan data *Medical Record* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. Ahmad Yani Kota Metro tahun 2022, jumlah pasien nyeri kepala (primer dan sekunder) yaitu mencapai 452 kasus (34,5%) dari total 1.325 pasien yang dirawat di ruang saraf, dengan demikian nyeri kepala harus ditangani untuk mengurangi atau menghilangkan intensitas nyeri yang dirasakan serta memberikan rasa nyaman pada pasien.

Nyeri kepala biasanya bersifat unilateral, umumnya disertai anoreksia, mual dan muntah. Menurut *National Institute of*

*Neurological Disorders and Stroke* (2013). Nyeri kepala terjadi karena dilatasi dan kontraksi pembuluh darah bagian kepala. Berdasarkan letaknya, nyeri kepala dapat terjadi pada bagian depan, samping, atau belakang kepala. Dampak nyeri kepala apabila tidak diatasi mengakibatkan terjadinya respons *fight or flight* (peningkatan tekanan darah, frekuensi jantung, dan curah jantung, penurunan motilitas lambung dan usus), dan dapat mengalami efek yang merugikan pada kesehatan pasien<sup>1</sup>.

Penatalaksanaan nyeri terbagi menjadi dua, yaitu dengan pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh perawat untuk mengatasi masalah keperawatan nyeri yaitu dengan penatalaksanaan nonfarmakologis antara lain menggunakan teknik stimulasi kutaneus (stimulasi kulit), pijat, kompres panas dan dingin, akupunktur, akupresur, nafas dalam, nafas ritmik, mendengarkan musik, distraksi, terapi sentuhan, meditasi dan relaksasi autogenik dan aromaterapi<sup>3</sup>.

Relaksasi autogenik adalah relaksasi yang bersumber dari diri sendiri berupa kata-kata atau kalimat pendek atau pikiran yang membayangkan sesuatu yang indah yang dapat membuat pikiran

tenang. Autogenik adalah penatiran diri yang pembentukan diri sendiri, autogenik juga berarti tindakan yang dilakukan oleh diri sendiri<sup>4</sup>. Relaksasi autogenik bertujuan untuk menjadikan tubuh menjadi rileks. Ketika terjadi proses rileks maka arteri perifer mengalami vasodilatasi sehingga menimbulkan rasa hangat yang menjalar. Efek hangat akan menyebabkan darah mengalir secara teratur dan membuat tekanan darah menjadi menurun. Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah aktivitas saraf simpatis menjadi dominan sistem saraf parasimpatis. Sistem saraf parasimpatis akan merespon modulasi nyeri dengan produksi hormon beta endorpin, sehingga nyeri dapat menurun<sup>5</sup>.

Aromaterapi merupakan salah satu bentuk pengobatan alternatif komplementer yang murah dan non invasif untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan psikologis. Penggunaan minyak esensial aromaterapi dapat dilakukan salah satunya dengan inhalasi aromaterapi<sup>6</sup>. Aromaterapi merupakan salah satu bentuk pengobatan alternatif komplementer yang murah dan non invasif untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan psikologis. Penggunaan minyak esensial aromaterapi

dapat dilakukan salah satunya dengan inhalasi aromaterapi<sup>6</sup>. Peppermint mengurangi nyeri pada pasien nyeri kepala. Peppermint memiliki analgesik kuat (menghilangkan nyeri), yang dimediasi sebagian melalui aktifitas kappa-opioid reseptor, yang membantu blok transmisi sinyal nyeri. Aroma yang dihirup memiliki efek paling cepat, dimana sel-sel reseptor penciuman dirangsang dan impuls ditransmisikan ke emosional pusat otak yang menyebabkan nyeri berkurang<sup>7</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian dari Nurcahyati, (2019) yang berjudul pemanfaatan aroma terapi peppermint untuk mengurangi nyeri pada asuhan keperawatan post op ORIF menyatakan bahwa terdapat penurunan skala nyeri pada pasien yang pertama dari skala nyeri 6 menjadi 2 dan pasien kedua dari skala nyeri 7 menjadi skala 3<sup>7</sup>.

Hasil penelitian dari Wardani Dan Adriani (2022), dengan judul aplikasi pemberian terapi relaksasi autogenik terhadap perubahan tingkat nyeri akut pasien hipertensi menyatakan bahwa setelah diberikan relaksasi autogenik selama 3 hari memberikan penurunan tingkat nyeri kepala.

Hasil penelitian dari Novitasari dan Wirakhani (2018) penurunan nyeri kepala pada lansia dengan hipertensi menggunakan relaksasi autogenik menyatakan bahwa ada perubahan skala nyeri pada sakit kepala dengan nilai rata-rata 5,24 menjadi 3,47 setelah dilakukan relaksasi autogenik dengan nilai tersebut termasuk nyeri sedang. serta terdapat perbedaan yang signifikan antara nyeri kepala sebelum dan setelah Teknik relaksasi autogenik dengan nilai  $P < 0,000^8$ .

#### **METODE**

Rancangan penulisan ini menggunakan desain studi kasus (*case study*) dengan subyek yang digunakan adalah 2 (dua) orang dengan keluhan nyeri kepala. subyek diberikan perlakuan berupa penerapan ini adalah melakukan penerapan relaksasi autogenik dan aromaterapi peppermint terhadap pasien nyeri kepala. Penerapan dilakukan 2 kali sehari selama 3 hari. Dengan kriteria inklusi Laki-laki dan perempuan, Pasien dengan keluhan nyeri kepala dengan skala ringan (1-3) sampai sedang (4-6), Pasien nyeri kepala (primer atau sekunder), Mampu berkomunikasi dengan baik. Pengumpulan data menggunakan SOP (Standar Operasional Prosedur) relaksasi autogenik, SOP

aromaterapi, Diffuser aromaterapi, lembar Bourbonis.

Alat ukur yang digunakan berupa lembar observasi skala nyeri. hasil ukur didasarkan penilaian instrument menggunakan skala nyeri bourbonis

#### **HASIL**

Subyek I (Ny. C) berusia 47 tahun mengeluh nyeri pada kepala bagian pelipis. Saat pengajian subyek mengatakan bahwa selama ini belum pernah merasakan nyeri kepala seperti yang dirasakan saat ini. Dan didapatkan skala nyeri awal adalah 2 dengan TD : 130/80 mmHg.

Subyek II (Ny. M) berusia 55 tahun mengeluh nyeri kepala berdenyut pada bagian belakang. Saat pengkajian subyek mengatakan belum pernah merasakan nyeri kepala yang saat ini dirasakan. Pengkajian skala nyeri awal didapatkan skala nyeri 5 dengan TD : 150/100 mmHg.

Pengkajian dan pemberian relaksasi autogenik dan inhalasi aromaterapi peppermint pada kedua subyek (Ny. C dan Ny. M). Penerapan dilakukan pada tanggal 10-13 April 2023 pada subyek I dan tanggal 14-16 April 2023 pada subyek II. Adapun hasil pengukuran

skala nyeri kedua subyek sebelum dan setelah penerapan dapat dilihat pada table di bawah ini :

**Table 1. skala nyeri Ny. C sebelum dan setelah dilakukan relaksasi autogenik dan inhalasi aromaterapi peppermint**

Ha ri	Pengkajian Intensitas/Skala Nyeri			
	Pagi		Sore	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
	um	ah	um	ah
1	2	2	2	1
2	2	1	2	1
3	2	1	1	1

**Table 2. skala nyeri Ny. M sebelum dan setelah dilakukan relaksasi autogenik dan inhalasi aromaterapi peppermint**

Ha ri	Pengkajian Intensitas/Skala Nyeri			
	Pagi		Sore	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
	um	ah	um	ah
1	5	4	5	4
2	4	3	3	3
3	3	2	3	2

Berdasarkan table diatas setelah dilakukan relaksasi autogenik dan inhalasi aromaterapi peppermint selama 3 hari didapat bahwa pada awal pengkajian skala nyeri yang didapatkan yaitu subyek 1 (Ny. C)= 2 (ringan) dan subyek 2 (Ny.M)= 5 (sedang). Setelah dilakukan penerapan relaksasi autogenik dan inhalasi aromaterapi peppermint selama 3 hari, skala nyeri menurun yaitu subyek 1 (Ny.C) menjadi 1 (ringan) dan subyek 2 (Ny.M) menjadi 2 (ringan).

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Nyeri Subyek

Karakteristik Nyeri Subyek

Kedua subyek memiliki kriteria nyeri yang berbeda, pada subyek I (Ny.C) nyeri kepala karena cedera kepala (CK) . Cedera kepala merupakan salah satu masalah utama kesehatan di Indonesia. Trauma kepala merupakan salah satu penyebab utama kematian pada kasus-kasus kecelakaan lalu lintas. Komplikasi yang terjadi pada cedera kepala adalah peningkatan tekanan intrakranial, yaitu tekanan yang terjadi pada ruang serebral akibat bertambahnya volume otak melebihi ambang toleransi dalam ruang kranium<sup>9</sup>.

Hal ini dapat disebabkan karena edema serebri dan perdarahan serebral. Salah

satu gejala dari peningkatan tekanan intrakranial adalah adanya nyeri kepala. Cedera kepala dapat menyebabkan tekanan intrakranial meningkat yang diakibatkan oleh edema serebri maupun perdarahan di otak. Tanda dari adanya tekanan intrakranial yang meningkat salah satunya yaitu nyeri kepala. Nyeri kepala terjadi karena adanya peregangan pada struktur intrakranial yang peka terhadap nyeri, serta ketidakadekuatan perfusi jaringan otak. Hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan metabolisme dari aerob ke anaerob<sup>10</sup>.

Pada subyek II (Ny.M) nyeri kepala yang dialami karena hipertensi dengan tekanan darah 150/100 mmHg. Hipertensi adalah tekanan darah yang konstan dengan tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Komplikasi penyakit hipertensi pada kardio seperti krisis hipertensi, angina pectoris, infark miokardium, dan aritmia. Peningkatan denyut jantung disebabkan aktivitas sistem syaraf simpatis, dan sebaliknya, penurunan denyut jantung disebabkan oleh aktivitas syaraf parasimpatis. Pusat kontrol serebral jantung dilakukan oleh hipotalamus. Nyeri kepala akibat hipertensi terjadi karena kerusakan vaskuler akibat dari hipertensi. Perubahan struktur dalam arteri-arteri kecil dan arteriola ketika

tekanan darah meningkat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah. Bila pembuluh darah menyempit maka aliran arteri akan terganggu. Pada jaringan yang terganggu akan terjadi penurunan O<sub>2</sub> (oksigen) dan peningkatan CO<sub>2</sub> (karbondioksida) kemudian terjadi metabolisme anaerob dalam tubuh yang meningkatkan asam laktat dan menstimulasi peka nyeri kapiler pada otak<sup>11</sup>. Hipertensi juga menyebabkan pusing (*Dizziness, Confusion*) karena penurunan perfusi jaringan. Vasokonstriksi pembuluh darah menyebabkan iskemia<sup>5</sup>.

## 2. Usia

Kedua subyek memiliki usia yang berbeda, subyek 1 (Ny.C) berusia 47 tahun dan subyek 2 (Ny.M) berusia 55 tahun. Usia dan tahap perkembangan seseorang merupakan variabel penting yang akan mempengaruhi reaksi dan ekspresi terhadap nyeri. Pada usia dewasa/lansia prevalensi nyeri yang mereka rasakan lebih tinggi karena penyakit akut atau kronis dan degeneratif yang diderita dibandingkan dengan usia anak-anak yang cenderung kurang mampu mengungkapkan nyeri yang mereka rasakan<sup>12</sup>.

Sehingga faktor usia menunjukkan bahwa semakin tua seseorang maka

semakin lebih merasakan nyeri. Dalam hal ini, subyek II (Ny.M) berusia 55 tahun lebih merasakan rasa nyeri yaitu dengan skala nyeri 5 dibandingkan dengan subyek I (Ny. C) yang berusia 47 tahun dengan skala nyeri 2.

### **3. Jenis Kelamin**

Jenis kelamin subyek pada penerapan ini yaitu perempuan. Jenis kelamin memiliki peran penting dalam persepsi nyeri. Secara umum, perempuan lebih merasakan nyeri dibanding laki-laki. Faktor biologis dan faktor psikologis dianggap turut memiliki peran dalam mempengaruhi perbedaan persepsi nyeri antar jenis kelamin. Kondisi hormonal pada wanita juga turut mempengaruhi nyeri. Pada perempuan didapatkan bahwa hormon estrogen dan progesteron sangat berperan dalam sensitivitas nyeri pasien. Hormon estrogen diketahui memiliki efek pronosiseptif yang dapat merangsang proses sensitivitas sentral dan perifer. Hormon progesteron berpengaruh dalam penurunan ambang batas nyeri<sup>13</sup>.

Dengan demikian faktor jenis kelamin mempengaruhi nyeri. Pada subyek I (Ny.C) dan subyek II (Ny. M) berjenis kelamin perempuan sehingga akan lebih merasakan nyeri.

### **4. Pengalaman Nyeri Sebelumnya**

Penanganan masa lalu juga berpengaruh terhadap persepsi nyeri individu dan kepekaannya terhadap nyeri. Individu yang pernah mengalami nyeri atau menyaksikan penderitaan orang tersebut saat mengalami nyeri cenderung merasa terancam dengan peristiwa nyeri yang akan terjadi dibandingkan individu lain yang belum pernah mengalaminya<sup>12</sup>. Jika seseorang sudah pernah mengalami pengalaman rasa nyeri, maka didalam dirinya sudah ada sinyal dalam menghadapinya, sehingga akan berpengaruh terhadap rasa nyeri yang dirasakan<sup>14</sup>.

Dari hasil pengajian penulis subyek I maupun subyek II belum pernah mengalami nyeri kepala sebelumnya sehingga subyek akan lebih sulit menghadapi respon nyeri yang dihadapinya.

Penerapan ini mengidentifikasi efektifitas relaksasi autogenik dan inhalasi aromaterapi peppermint terhadap penurunan nyeri kepala. Relaksasi autogenik bersumber dari diri sendiri yang berupa kata-kata atau kalimat pendek maupun pikiran yang dapat menimbulkan ketentraman pikiran. Relaksasi autogenik dilakukan dengan membayangkan bahwa diri berada dalam keadaan damai dan tenang, serta

memfokuskan pada pengaturan nafas dan detakan jantung. Relaksasi tersebut akan merangsang peningkatan kerja saraf parasimpatis dan kemudian menghambat kerja dari saraf simpatis<sup>15</sup>.

Efek relaksasi autogenik juga membuat tubuh menjadi rileks dengan mengendalikan pernafasan, tekanan darah, denyut jantung, dan suhu tubuh. Sensasi hangat tercipta karena vasodilatasi arteri perifer. Respon emosi pasien menjadi lebih nyaman dan tenang. Respon simpatis akan diambil alih oleh respon parasimpatis. Pengaruh syaraf parasimpatis pada sistem sirkulasi akan menurunkan atau menormalkan denyut jantung, tahanan perifer, dan tekanan darah sehingga terjadi penurunan tekanan intrakranial dan nyeri kepala<sup>5</sup>.

Aromaterapi merupakan salah satu bentuk pengobatan alternatif komplementer yang murah dan non infasif untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan psikologis. Penggunaan minyak esensial aromaterapi dapat dilakukan melalui pijat atau olesan aromaterapi dan inhalasi aromaterapi<sup>6</sup>.

Peppermint adalah salah satu spesies *Mentha* yaitu; *Mentha piperita*, minyak peppermint, *mentha arvensis*, minyak cornmint. Menthol dan menthone adalah

komponen utama dari minyak esensial peppermint. Peppermint memiliki analgesik kuat (menghilangkan nyeri), yang dimediasi sebagian melalui aktifitas kappa-opioid reseptor, yang membantu blok transmisi sinyal nyeri. Aroma yang dihirup memiliki efek paling cepat, dimana sel-sel reseptor penciuman dirangsang dan impuls ditransmisikan ke emosional pusat otak yang menyebabkan nyeri berkurang<sup>7</sup>.

Pemberian aromaterapi dapat memodulasi otak untuk memberikan perasaan tenang dan rileks. Intervensi ini dapat mempengaruhi keterlibatan otak dalam menginterpretasikan stimulus nyeri. Perasaan tenang yang ditimbulkan dari intervensi pemberian aromaterapi dapat mengeliminasi perasaan cemas, takut, dan interpretasi lain dari stimulus nyeri yang diterima otak, hal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan persepsi nyeri yang dirasakan penderita. Aromaterapi peppermint yang diberikan dengan cara inhalasi melalui metode penguapan akan ditangkap oleh epitel olfactory yang nantinya akan mengaktifkan banyak molekul yang mengakibatkan penderita menjadi rileks lalu ketegangan menurun, hal ini menyebabkan perbaikan vaskuler otak dan membuat normal kembali dengan menurunnya nyeri, sehingga aromaterapi

peppermint efektif untuk menurunkan nyeri<sup>7</sup>.

Penelitian yang berjudul aplikasi pemberian terapi relaksasi autogenik terhadap perubahan tingkat nyeri akut pasien hipertensi menyatakan bahwa setelah diberikan relaksasi autogenik selama 3 hari memberikan penurunan tingkat nyeri kepala<sup>8</sup>.

Hasil penelitian tentang penurunan nyeri kepala pada lansia dengan hipertensi menggunakan relaksasi autogenik menyatakan bahwa ada perubahan skala nyeri pada sakit kepala dengan nilai rata-rata 5,24 menjadi 3,47 setelah dilakukan relaksasi autogenik dengan nilai tersebut termasuk nyeri sedang. serta terdapat perbedaan yang signifikan antara nyeri kepala sebelum dan setelah Teknik relaksasi autogenik dengan nilai  $P < 0,000$ <sup>5</sup>.

Berdasarkan hasil yang berjudul pemanfaatan aroma terapi peppermint untuk mengurangi nyeri pada asuhan keperawatan post op ORIF menyatakan bahwa terdapat penurunan skala nyeri pada pasien yang pertama dari skala nyeri 6 menjadi 2 dan pasien kedua dari skala nyeri 7 menjadi skala 3<sup>7</sup>.

Penelitian yang berjudul tentang Efektifitas Aromaterapi Lavender Dan Peppermint Terhadap Skala Nyeri Haid Pada Remaja Putri, mendapatkan hasil bahwa Karakteristik responden pada kelompok lavender dan peppermint mayoritas berusia 13 - 15 tahun, Gambaran skala nyeri sebelum intervensi pada kelompok lavender Sebagian besar pada skala 4 - 6 (Sedang) dan 7 - 9 (berat). Sedangkan pada kelompok peppermint, sebagian besar pada skala 7 - 9 (berat). Gambaran skala nyeri setelah intervensi pada kelompok lavender Sebagian besar pada skala 1 - 3 (Ringan), sedangkan pada aromaterapi peppermint Sebagian besar yaitu pada skala 1 - 3 (Ringan) dan 4 - 6 (Sedang)<sup>16</sup>.

Penelitian yang dilakukan pada 30 orang cedera kepala menunjukkan sebelum penerapan *guide imagery and music* (GIM) dan relaksasi autogenik yaitu mean 4,11 dengan nilai minimal 2,3 dan nilai maksimal 6 sedangkan rerata mean skala nyeri akut pasien cedera kepala sesudah dilakukan tindakan adalah 3,16 dengan nilai minimal 1,7 dan nilai maksimal 4,7 dengan  $p \text{ value} = 0,000$ <sup>17</sup>.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan relaksasi autogenik dan inhalasi peppermint terhadap nyeri kepala selama 3 hari terjadi penurunan skala nyeri pada kedua subyek dengan keluhan nyeri kepala.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Rianawati, Sri Budhi, & Munir, B. (2017). *Buku Ajar Neurologi* ( Sri Budhi Rianawati & B. Munir (Eds.); Pertama). Sagung Seto.
2. Apriliani, M. A., Utami, I. T., & Fitri, N. L. (2022). Application of progressive muscle relaxation to treat nursing problems head pain (cephalgia/headache) in the nervous disease room, jend.ahmad yani metro city. *Jurnal Cendekia Muda*, 2(2), 232–239.
3. Fudori, A., Inayati, A., & Immawati. (2021). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Nyeri Akut Pada Pasien Cephalgia Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 428–435.
4. Sumantrie, P. (2022). *Manajemen Pola Hidup Sehat (Rahasia Hidup Sehat Sampai Tua)* (M. J. F. Sirait (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
5. Novitasari, D., & Wirakhmi, I. N. (2018). Penurunan Nyeri Kepala Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Relaksasi Autogenik Di Kelurahan Mersi Purwokerto. *Media Ilmu Kesehatan*, 7(2), 104–113.  
<https://doi.org/10.30989/mik.v7i2.278>
6. Malahayati, I., & Nainggolan, L. (2022). *Penggunaan Aromaterapi Minyak Esensial Bergamot Dan Levender Pada Postpartum Blues*. Insan Cendikia Mandiri.
7. Nurcahyati, D. (2019). *Pemanfaatan Aroma Terapi Peppermint Untuk Pku Muhammadiyah Surakarta*. 1–7.
8. Wardani, D., & Adriani, P. (2022). Aplikasi Pemberian Terapi Relaksasi Autogenik Terhadap Perubahan Tingkat Nyeri Akut Pasien Hipertensi. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 3(1), 7.  
<https://doi.org/10.30587/ijpn.v3i1.3974>
9. Firmada, M. A., Kristianti, M., & Husain, F. (2021). Manajemen Nyeri dengan Guide Imagery Relaxation pada Pasien Cedera Kepala Ringan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) : Literature Review. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 2(1), 20–25.  
<https://doi.org/10.30787/asjn.v2i1.814>
10. Kusuma, A. H., & Anggraeni, A. D.

- (2019). Pengaruh Posisi Head Up 30 Derajat Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(2), 417. <https://doi.org/10.26751/jikk.v10i2.699>
11. Valerian, F. O., Ayubbana, S., & Utami, I. T. (2021). Penerapan Pemberian Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 1–5.
12. Mubarak, W. I., Lilis, I., & Susanto, J. (2015). *buku ajar ilmu keperawatan dasar*. Salemba Medika.
13. Hidayati, H. B., Amelia, E. G. F., Turchan, A., Rehatta, N. M., Atika, & Hamdan, M. (2022). Pengaruh Usia dan Jenis Kelamin pada Skala Nyeri Pasien Trigeminal Neuralgia. *Aksona*, 1(2), 53–56. <https://doi.org/10.20473/aksona.v1i2.149>
14. Ani, M., Sebtaleasy, C., Darmiati, Wijayanti, L., Farahdiba, I., & Megasari, T. (2022). *Keterampilan Dasar Kebidanan* (M. Sari & A. Sahara (eds.); Pertama). PT. Global Eksekutif Teknologi. [https://www.google.co.id/books/edition/Keterampilan\\_Dasar\\_Kebidana](https://www.google.co.id/books/edition/Keterampilan_Dasar_Kebidana)
- n/o6V3EAAAQBAJ?hl=id
15. Sonhaji, S., Sawitry, S., & Siahaya, S. (2021). Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Terapi Relaksasi Autogenik Dan Terapi Guided Imagery. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 16(1), 93–100. <https://doi.org/10.30643/jiksht.v16i1.125>
16. Fitria, L., Febrianti, A., Arifin, A., Hasanah, A., & Firdausiyeh, D. (2021). Efektivitas Aromaterapi Lavender dan Peppermint Terhadap Skala Nyeri Haid Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 16(3), 614–619. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v16i3.1208>
17. Mustikarani, I. K., Wulandari, Y., Setyowati, Z. D., & Rakhmawati, N. (2017). Kombinasi Guided Imagery and Music (Gim) Dan Relaksasi Autogenik Terhadap Nyeri Pada Cedera Kepala. *Adi Husada Nursing Journal*, 3(2), 45–46.