

Program Studi D3 Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
Tahun, 2020

ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN MENINGIOMA DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AMAN DAN NYAMAN (NYERI)

Hesty Setianingsih¹, Noor Fitriyani²

Mahasiswa¹, Dosen², Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email: hestysolobontang@yahoo.com¹ pipitnizam87@gmail.com²

ABSTRAK

Meningioma merupakan tumor otak primer terdiri dari massa dengan sel-sel yang tidak dibutuhkan, kemudian berkembang di dalam otak. Tumor tersebut tumbuh langsung dari jaringan intrakranial, baik di otak itu sendiri, central nervous system, maupun selaput pembungkus otak (selaput meningen). Pertumbuhan tumor di selaput meningen otak menyebabkan bertambahnya massa karena tumor akan mengambil tempat dalam ruang relatif tetap dari ruang tengkorak yang kaku sehingga mendesak bagian yang ada dibawah dan menimbulkan rangsangan nyeri pada pasien. Salah satu penatalaksanaan pada pasien meningioma yang mengalami nyeri kepala dengan pemberian relaksasi otot progresif. Tujuan dilakukan studi kasus ini untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien meningioma dalam pemenuhan kebutuhan aman dan nyaman. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien meningioma dengan nyeri. Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien meningioma dalam pemenuhan kebutuhan aman dan nyaman yang dilakukan tindakan keperawatan dengan memberikan relaksasi otot progresif selama 3 hari berturut-turut didapatkan hasil penurunan skala nyeri awal 6 menjadi skala nyeri 3. Rekomendasi relaksasi otot progresif dapat diaplikasikan untuk menurunkan nyeri kepala pada pasien meningioma.

Kata kunci : Meningioma, Nyeri, Relaksasi Otot Progresif

PENDAHULUAN

Tumor otak primer merupakan massa terdiri dari sel-sel yang tidak dibutuhkan berkembang di dalam otak. Tumor tersebut tumbuh langsung dari jaringan intrakranial, baik di otak itu sendiri, central nervous system, maupun selaput pembungkus otak (selaput meningen) (American Brain Tumor Association, 2015). Angka kejadian tumor otak terus mengalami peningkatan, di tahun 2010-2015 terdapat kira-kira 62.930 kasus baru meningkat menjadi 69.720 kasus tumor baru, selama kurun waktu 5 tahun terjadi penambahan sekitar 6.790 kasus. Tingginya kasus meningioma juga ditemukan di ruang flamboyan 10 Rumah sakit Dr. Moewardi Surakarta terdapat 5 pasien meningioma selama 2 minggu pengambilan kasus, yang mana sebagai dasar penyusunan studi karya tulis ilmiah.

Mayoritas meningioma ditemukan didaerah supratentorial, umumnya disepanjang sinus vena dural. Gejala klinik yang sering dikeluhkan pada meningioma antara lain: sakit kepala (36%), perubahan status mental (21%), paresis (22%), dan kelemahan memori (16%) (Perry, 2007; Ganentech, 2012; Martin, 2014).

Pertumbuhan tumor di selaput meningen otak, menyebabkan bertambahnya massa karena tumor akan mengambil tempat dalam ruang relatif tetap dari ruang tengkorak yang kaku sehingga mendesak bagian yang ada dibawah dan menimbulkan rangsangan nyeri pada pasien. Ciri khas

nyeri kepala pasien meningioma bersifat dalam, terus-menerus, tumpul, kadang-kadang hebat sekali. Nyeri kepala yang dihubungkan dengan meningioma disebabkan oleh traksi dan pergesaran struktur peka-nyeri dalam rongga otak (Muttaqin, 2011).

Penatalaksanaan pada pasien meningioma dengan terapi farmakologi pemberian kortikosteroid dan pembedahan, sedangkan terapi non farmakologi yang dapat diberikan pada pasien meningioma untuk menurunkan nyeri salah satunya adalah relaksasi otot progresif bertujuan untuk mengurangi kecemasan, menurunkan ketegangan otot dan secara tidak langsung akan menghilangkan nyeri (Sholehati & Rustina, 2015).

Berdasarkan wawancara dari salah seorang perawat di ruang rawat inap penyakit dalam Rumah Sakit (RS) Dr. Moewardi Surakarta mengatakan penerapan teknik relaksasi otot progresif belum sepenuhnya diterapkan oleh perawat diruangan dalam mengurangi nyeri kepala pasien meningioma, hal tersebut menjadikan penulis melakukan penelitian studi kasus untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien meningioma dalam pemenuhan kebutuhan aman dan nyaman (nyeri).

METODE

Jenis penelitian ini adalah diskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek yang digunakan pada studi kasus ini adalah

satu orang pasien meningioma dengan nyeri kepala dalam pemenuhan kebutuhan aman dan nyaman. Lokasi pengambilan studi kasus dilakukan di ruang Flamboyan 10 Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta. Pengelolaan asuhan keperawatan pada studi kasus ini dilakukan selama 4 hari dengan rincian sebagai berikut hari ke-1 melakukan pengkajian keperawatan dan hari ke 2-4 melakukan intervensi yang telah disusun. Waktu pengelolaan asuhan keperawatan dilakukan tanggal 20 Februari sampai dengan 23 Februari 2019. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam studi kasus ini dilakukan wawancara, observasi, studi, dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Pengkajian yang dilakukan pada tanggal 20 Februari 2020 Jam 13.00 WIB adalah keluhan utama, pasien mengatakan nyeri di bagian kepala belakang sebelah kanan sejak 12 bulan yang lalu, kesesuaian dengan teori yang disampaikan oleh Suwondo (2011) gejala-gejala yang sering ditemukan pada pasien meningioma adalah nyeri kepala, diperkirakan 30% gejala awal tumor otak adalah nyeri kepala. Nyeri kepala menjadi salah satu tanda dan gejala umum adanya tumor pada selaput meningen otak.

Riwayat penyakit sekarang, pasien tampak memegang kepala belakang sebelah kanan dan berusaha melindungi kepala bagian belakang, meringis kesakitan menahan nyeri

kepala, tampak gelisah karena munculnya nyeri kepala, tampak berfokus pada diri sendiri untuk mengurangi nyeri kepala, berdasarkan teori yang disampaikan Potter & Perry (2016) respons perilaku pada nyeri adalah gerakan melindungi bagian tubuh tertentu, respons ekspresi wajah meringis, menunjukkan gerakan tubuh ke gelisahan, interaksi sosial fokus hanya pada aktivitas untuk menghilangkan nyeri, dan mengurangi waktu perhatian. Respons perilaku yang ditunjukkan pada pasien dengan nyeri kepala seperti gerakan tubuh melindungi lokasi nyeri, ekspresi wajah kesakitan, dan terganggu interaksi sosial memberikan gambaran tentang ungkapan perilaku untuk mengurangi perasaan nyeri kepala yang dialami pada pasien dengan meningioma. Keluhan nyeri kepala berpengaruh pada pola tidur pasien sebelum sakit 7 jam, sedangkan selama sakit kebutuhan tidur menjadi 4 jam. Gangguan pola tidur pasien terjadi karena nyeri kepala yang mengganggu aktivitas tidur setiap harinya.

Pengkajian pola Gordon salah satunya pada aspek pola kognitif dan perseptual yang menggambarkan keluhan nyeri dengan menggunakan pengkajian PQRST sebagai berikut: P= penyebab nyeri kepala muncul ketika pasien bekerja terlalu berat, Q= kualitas nyeri yang dirasakan seperti pukulan benda tumpul, menurut Muttaqin (2011) nyeri dirasakan pasien dengan meningioma terjadi ketika melakukan aktivitas berat yang dapat

meningkatkan tekanan meningen dan bersifat tumpul, R= lokasi nyeri kepala dirasakan di kepala belakang sebelah kanan, S= skala nyeri 6 (sedang) menurut Suwondo (2011) sifat dari nyeri kepala bervariasi, mulai dari ringan, sedang, episodik sampai keras dan berdenyut, T= nyeri hilang timbul, durasi munculnya nyeri selama 30 menit, nyeri yang dialami sejak 12 bulan terakhir, kesesuaian dengan teori yang disampaikan Tarwoto (2013) nyeri kepala ini biasanya hilang timbul dan durasinya makin meningkat, nyeri kepala terhebat pada pagi hari kemudian berangsur-angur menurun. Respons subjektif yang muncul pada pasien dengan meningioma adalah nyeri kepala yang berlangsung lama lebih dari 6 bulan.

Pemeriksaan tanda-tanda vital pasien tekanan darah = 120/70 mmHg, nadi = 88 x/menit, suhu = 36,6°C, respirasi = 20 x/menit. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan untuk menegakkan diagnosa pasien adalah CT Scan dan MRI. Pemeriksaan CT Scan dilakukan pada 14 Februari 2020 di RSUD Dr Soehadi Prijonegoro Sragen hasilnya adalah kesan umum cenderung meningioma pada regio parietal, Menurut Muttaqin (2011) dalam bukunya pemeriksaan penunjang pada pasien meningioma dapat dilakukan dengan pemeriksaan CT Scan yang digunakan untuk skrining awal, kemudian dokter melakukan pemeriksaan MRI Brain Kontras pada tanggal 25 Februari 2020 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, hasil pemeriksaan

MRI Brain Kontras adalah menyokong gambaran meningioma. Pemeriksaan diagnostik MRI digunakan untuk memberikan gambaran multiplanar dengan berbagai sekuen, resolusi jaringan yang tinggi, pemeriksaan ini dibutuhkan pada kasus meningioma yang kompleks (Muttaqin, 2011).

Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (2018) Diagnosa keperawatan yang muncul berdasarkan kasus yang dialami Ny. S didapatkan masalah keperawatan nyeri kronis (D.0078) berhubungan dengan (b.d) infiltrasi tumor dibuktikan dengan (d.d) pasien mengeluh nyeri, pasien tampak memegangi kepala, pasien meringis kesakitan, pasien tampak gelisah, pasien tampak berfokus pada diri sendiri, pola tidur sebelum sakit 7 jam sedangkan selama sakit mengalami penurunan kebutuhan tidur menjadi 4 jam, berdasarkan pemeriksaan CT Scan dan MRI menyokong gambaran meningioma.

Intervensi yang dibuat penulis berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (2018) tujuan dan kriteria hasil setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diagnosa keperawatan nyeri kronis berhubungan dengan infiltrasi tumor dibuktikan pasien mengeluh nyeri, masalah nyeri kronis dapat teratasi.

Perencanaan keperawatan yang pertama manajemen nyeri (I. 08238). Manajemen nyeri atau pain management meliputi, observasi adalah identifikasi lokasi, karakteristik, durasi frekuensi, kuantitas, intensitas, skala

nyeri. Observasi nyeri dilakukan pada hari ke-1 untuk menggali karakteristik nyeri pada pasien, setelah itu dilakukan setiap hari selama 3 hari perawatan sebelum dan setelah pemberian terapi relaksasi otot progresif, tujuannya untuk mengetahui gambaran nyeri yang dialami pasien. Menurut Tamsuri (2007) dalam Wiarto (2017) observasi nyeri merupakan suatu gambaran untuk mendeskripsikan seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh klien, pengukuran nyeri sangat subyektif dan bersifat individual sehingga intensitas nyeri yang dirasakan akan berbeda dengan individu lainnya. Alat yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri yang dikemukakan Perry dan Potter (2000) dalam Solehatin dan Kosasih (2015) adalah skala numerik (Numerical rating scale, NRS) digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata.

Terapeutik adalah berikan terapi non-farmakologi dengan pemberian relaksasi otot progresif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Budiono, Sumirah, & Mustaya, 2018) yang membandingkan pemberian dengan jumlah responden 60 orang, 24 orang dengan nyeri kepala ringan, 17 orang dengan nyeri kepala sedang, 3 orang dengan nyeri kepala berat sebelum mendapatkan relaksasi otot progresif (ROP). Setelah dilakukan relaksasi otot progresif (ROP) selama \pm 15 menit 1 kali per hari selama 3 hari terjadi penurunan nyeri dimana pasien mengalami penurunan nyeri dengan jumlah responden 18 orang dengan nyeri kepala ringan, 17 orang nyeri

sedang, dan 1 orang dengan nyeri berat. Perencanaan terapeutik berikan relaksasi otot progresif dilakukan pada pagi hari selama 3 hari berturut-turut dapat menurunkan nyeri kepala.

Edukasi adalah intervensi keperawatan dilakukan selama 4 hari melibatkan keluarga dan pasien sebagai penerima informasi, meliputi jelaskan strategi meredakan nyeri, berdasarkan penelitian Ardat, 2016 terbukti relaksasi autogenik lebih memfokuskan pada konsentrasi latihan nafas dalam dan mantra yang dapat mengurangi persepsi nyeri individu yang akan menghasilkan respons fisiologis, sedangkan pada relaksasi otot progresif dapat mengurangi persepsi nyeri individu yang akan menghasilkan respons fisiologis dan respons perilaku, maka dari itu untuk mengurangi persepsi nyeri individu yang akan menghasilkan respon fisiologis sekaligus respon perilaku terhadap nyeri menggunakan teknik relaksasi otot progresif. Sehingga dari beberapa teknik nonfarmakologi untuk meredakan nyeri salah satunya teknik relaksasi otot progresif direkomendasikan untuk mengurangi nyeri.

Ajarkan teknik non farmakologi terapi relaksasi otot progresif, teknik terapi relaksasi otot progresif menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011) persiapan untuk melakukan teknik yaitu persiapan lingkungan seperti kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi, posisikan tubuh secara nyaman yakni berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal di

bawah kepala dan lutut atau duduk di kursi dengan kepala di topang, hindari posisi berdiri, lepaskan asesoris yang digunakan, prosedur relaksasi otot progresif ada 15 gerakan sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Mashudi, (2011); Edmud, (2015); Maulida, A.P, (2014). Tindakan relaksasi otot progresif berjumlah 15 gerakan yang mana setiap gerakannya memadukan gerakan otot-otot seluruh tubuh dan relaksasi nafas dalam sehingga dapat melatih relaks pada pasien, memerlukan waktu \pm 10 menit 1 kali per hari selama 3 hari pada pasien nyeri kepala.

Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri, penatalaksanaan non farmakologis dengan cara ini sangat dianjurkan, karena tidak menimbulkan efek samping dan memandirikan pasien yang mengalami nyeri untuk menjaga kesehatannya (Supetran I, 2016). Monitor nyeri secara mandiri bisa dilakukan pasien kapanpun ketika nyeri muncul, harapannya setelah pemberian edukasi monitor nyeri secara mandiri.

Perencanaan keperawatan yang kedua pemberian analgesik (I. 08243) meliputi, observasi adalah identifikasi riwayat alergi. Terapeutik adalah dokumentasikan respons terhadap efek analgetik, melakukan pendokumentasian setelah 4 jam obat masuk. Edukasi adalah jelaskan efek terapi dan efek samping obat, edukasi ke pasien tentang terapi dan efek samping obat sebelum pemberian obat. Kolaborasi adalah berkolaborasi pemberian dosis obat analgetik untuk meredakan nyeri,

pemberian analgetik metamezole 1 gr/8 jam.

Implementasi keperawatan yang dilakukan selama empat hari pengelolaan sesuai dengan intervensi keperawatan yang disusun penulis. Implementasi pada hari pertama dilakukan untuk mengkaji karakteristik nyeri dan mengajarkan teknik nonfarmakologik sedangkan pada 3 hari selanjutnya menekankan pada tindakan relaksasi otot progresif untuk menurunkan nyeri kepala. Menurut Sherwood (2011) mengatakan bahwa tujuan latihan relaksasi adalah untuk menghasilkan respons yang dapat mengurangi stress. Dengan demikian, saat melakukan relaksasi otot progresif dengan tenang, rileks, dan penuh konsentrasi (relaksasi dalam). Relaksasi otot progresif yang dilatih selama 30 menit maka sekresi CRH (corticotropin releasing hormone) dan ACTH (adrenocorticotropic hormone) di hipotalamus menurun. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran adrenalin dan noradrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun.

Tindakan relaksasi otot progresif dilakukan selama 30 menit, pada penilitain ini butuh 2 menit setiap gerakan dan total seluruh gerakan ada 15 sehingga waktu yang efektif

dibutuhkan selama 30 menit, selain itu. Latihan relaksasi yang dilakukan selama 30 menit memberikan perasaan relaksasi pada pasien, karena latihan ini memiliki kombinasi latihan otot dan latihan pernafasan sehingga dapat merelaksasikan otot-otot yang tegang akibat nyeri. Sekresi CRH (corticotropin releasing hormone) dan ACTH (adrenocortico- tropic hormone) di hipotalamus menurun menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran adrenalin dan noradrenalin berkurang dan membuat seseorang menjadi relaks.

Respons subjektif setelah mendapatkan relaksasi otot progresif pasien mengatakan nyeri berkurang pada hari pertama 6 (sedang) dan hari terakhir 3 (ringan). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ikrima Rahmansari (2015) relaksasi otot progresif dapat menurunkan nyeri kepala di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, penurunan intensitas nyeri kepala tension type sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan mengalami penurunan intensitas nyeri skor 4, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami penurunan intensitas nyeri skor 3. Respons objektif: pada hari kedua dan ketiga pasien tampak lebih relaks, nyaman, dan aman, menurut Lestari (2014), rasa nyaman yang dirasakan responden dikarenakan oleh produksi dari hormon endorphan dalam darah yang meningkat, dimana akan menghambat dari ujung-ujung saraf

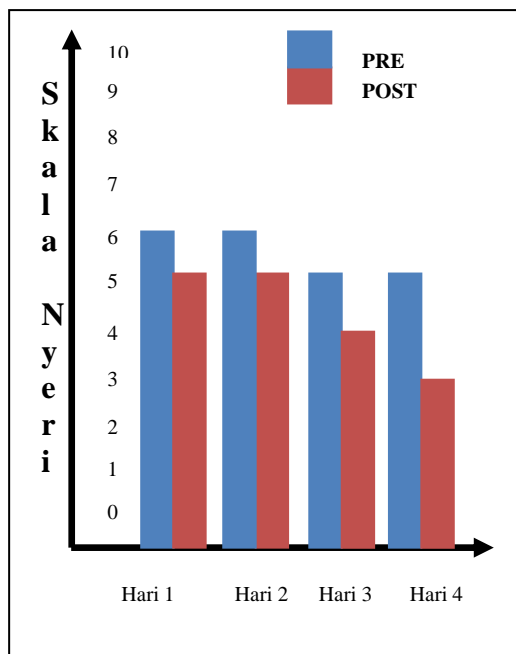
nyeri yang ada di kepala dan tulang belakang sehingga mencegah stimulasi nyeri untuk masuk ke medulla spinalis hingga akhirnya sampai ke korteks serebri dan meninterpretasikan kualitas nyeri, sedangkan menurut Fitriani dan Achmad (2017) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa teknik relaksasi otot progresif mampu merangsang tubuh melepaskan opiot endogen yaitu endorphan. Endorphan adalah substansi seperti morfin yang diproduksi dalam tubuh yang berfungsi sebagai inhibitor terhadap transmisi nyeri, sehingga apabila tubuh mengeluarkan substansi-substansi ini, satu efeknya adalah pereda nyeri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rahmasari (2014), yang berjudul “Relaksasi Otot Progresif dapat Menurunkan Nyeri Kepala” juga memaparkan bahwa setelah diberikan teknik relaksasi otot progresif, menunjukkan adanya penurunan skor nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol. Hasil penelitian menunjuk setelah diberikan relaksasi otot progresif sebagian besar pasien merasakan nyerinya berkurang karena gerakan-gerakan yang telah diberikan secara perlahan membantu merilekskan sinap-sinap saraf, baik saraf simpatis maupun saraf parasimpatis.

Keluhan meringis, sikap protektif, gelisah, fokus pada diri sendiri mulai sedikit menurun, sedangkan pada hari keempat mengalami penurunan. Penelitian yang dilakukan oleh Edmund Jacobs menjelaskan bahwa pada saat tubuh dan pikiran rileks secara otomatis

ketegangan yang sering kali membuat otot-otot mengencang akan diabaikan (Zalaquet, 2009). Periode relaksai yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri kronis yang meningkatkan nyeri.

Evaluasi keperawatan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari, berdasarkan SOAP yaitu, Subjektif : keluhan nyeri pasien menurun, pasien mengatakan nyeri berkurang dari skala 6 menjadi 3. Objektif : meringis, sikap protektif, gelisah, fokus pada diri sendiri mulai menurun, pasien tampak lebih relaks, nyaman, dan aman, pola tidur pada malam hari 6 jam. Tanda-tanda vital tekanan darah: 120/100 mmHg, nadi: 90x/menit, pernafasan: 20x/menit, suhu: 36,9°C. Assesment : masalah nyeri pada pasien belum teratasi, Planing: lanjutkan intervensi keperawatan manajemen nyeri dan pemberian obat.

Gambar 4.2 Hasil evaluasi skala nyeri sebelum dan setelah ROP



Berdasarkan grafik diatas diketahui bahwa setelah mendapatkan terapi relaksasi otot progresif pasien mengalami penurunan nyeri. Pengkajian awal nyeri didapatkan skala nyeri 6 (sedang) setelah mendapatkan terapi relaksasi otot progresif selama 3 hari mengalami penurunan skala nyeri 3 (ringan).

KESIMPULAN DAN SARAN

a). Kesimpulan

Pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien meningioma dalam pemenuhan kebutuhan aman dan nyaman nyeri dengan masalah keperawatan nyeri kronis dan tindakan yang dilakukan adalah pemberian relaksasi otot progresif dalam sehari dilakukan 1 kali tindakan. Setiap tindakan diperlukan waktu \pm 30 menit selama 3 hari didapatkan hasil penurunan skala nyeri awal 6 (sedang) menjadi skala 3 (ringan).

b). Saran

Relaksasi otot progresif dapat diaplikasikan untuk menurunkan nyeri kepala pada pasien meningioma.

DAFTAR PUSTAKA

- American Brain Tumor Association, 2015. Meningioma. Chicago: American Brain Tumor Association. Tersedia di: <http://www.abta.org/brain-tumor-information/types-of-tumors/meningioma.html> [Diakses 11 November 2019].
- Brain Tumor Research, 2010. Tumors We Work On: Pediatric Low-Grade Gliomas. Maryland: John Hopkins University. Tersedia di: <http://pathology.jhu.edu/pma/what.php> [Diakses 11 November 2019].
- Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, etal. Management of

- post operative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain*. 2002;17(2):131-57.
- Genentech. Meningioma: American Tumor Association. 2014. Update:2012. Diunduh tanggal 12 November 2019. Available from:<http://www.abta.org/secure/meningioma-brochure.pdf>.2014.
- Ikrima, 2015. Relaksasi Otot Progresif dapat Menurunkan Nyeri Kepala Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Indonesia Journal On Medical Science*. Volume 2 No 2.
- Lestari KP; Yuswiyanti A. (2014). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi di Ruang Wijaya Kusuma RSUD DR. Soeprpto Cepu. *Jurnal Keperawatan Maternitas* Vol.3, No.1.
- Martin, LJ 2014, 'Brain&Nervous System Health Center', *Radiopedia.org*.UBM Medical Network, viewed 12 November 2019, <<http://www.webmd.com/brain/meningioma-causes-symptoms-Treatme>
- Mashudi. 2011. Pengaruh Progressive Muscle Relaxation terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Health and Sport*. Vol. 5 (No. 3): hal 686-694.
- Melzack, R., dan Wall, P. D. (1965), Pain Mechanism : A New Theory : *Science* 150 : 971-979.
- Misiolek, H., Cettler, M., Woron, J., Wordliczek, J., Dobrogowski, J., and Zawadzka E.M., 2014. The 2014 guidelines for post-operative pain management. *Anaesthesio Intensive Ther*, vol. 46, no 4, 221–244.
- Muttaqin, Arif. (2011). *Asuhan keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persyarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Perry, A, Lois, DN, Scheithauer, BW, Budka, H & Deimling, Av 2007, 'Meningioma', in Lois, DN, Ohgaki, H, Wiestler, OD & Cavenee, WK (eds), *WHO Clasification of Tumour Of the Central Nervous System*, Edition 4, International Agency for Research on Cancer, France, pp.164-80.
- Saraf, S et al. 2011. Update on Meningiomas. *The Oncologist*. 16: 1604-13.
- Saraf, S, McCarthy, BJ & Villano, JL 2010, Update on Meningiomas, media release, 25 Oktober, *The oncologistexpress*, viewed 12 November 2019, <<http://theoncologist.alphamedpress.org/content/16/11/1604.full>>.
- Sarampang T, et.al., 2014, Hubungan Pengetahuan Pasien Hipertensi Tentang Obat Golongan ACE Inhibitor Dengan Kepatuhan Pasien Dalam Pelaksanaan Terapi Hipertensi di RSUD Prof.Dr.R.D. Kandou Manado, *Jurnal Ilmiah Farmasi Pharmacon*, Vol.3. No.3, 225-229.
- Setyoadi & Kushariyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan Jiwa pada Klien Psikogeriatrik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G., 2015. *Brunner dan Suddarth buku ajar – keperawatan medikal bedah (Terjemahan)* Edisi 8. Volume 1. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, Suzanne C. 2002. *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC: Jakarta
- Solehati T, Rustina Y. Benson relaxation technique in reducing pain intensity in women after caesarean section.

- Anesthesiology Pain Medicine. June 2015;5(3):1-5.
- Supetran, I. W. (2016). Efektifitas Penggunaan Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pasien Gastritis. *Jurnal Promotif*. 6(1) 1-8.
- Tamsuri, Anas. (2012). Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta: EGC.
- Tarwoto, Wartoh& Suryati, (2007). Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Persarafan. Jakarta : Sagung Seto.
- Tarwoto. (2013). Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Persarafan. Edisi II, Jakarta : Sagung Seto.
- Tim Pokja SDKI DPD PPNI. (2018). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta: Dewan Pengurus PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPD PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta: Dewan Pengurus PPNI.
- Tim Pokja SLKI DPD PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* . Jakarta: Dewan Pengurus PPNI.
- Zalaquett, C.P & Sultanoff, B. (2009). About Relaxation, in Novey, D.W., *Clinician's Complete Reference to Complementary & Alternative Medicine*. Mosby: New York.