

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### II.1 Tinjauan Teori

##### II.2.1 Daun Gatal

###### 1. Taksonomi dan Morfologi Daun Gatal

Tanaman *Laportea decumana* (Roxb.) Wedd. berdasarkan taksonomi dan morfologi dapat dijelaskan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*

Division : *Magnoliophyta*

Class : *Magnoliopsida*

Ordo : *Urticaceae*

Genus : *Laportea*

Spesies : *Spesiosa*

*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd. merupakan bagian kingdom *Plantae* dari divisi *Magnoliophyta*, kelas *Magnoliopsida*, Ordo *Urticales*, suku *Urticaceae* dan marga *Laportea*. Tanaman ini juga disebut sebagai *Laportea armata* Warb., *Urtica decumana* Roxb., *Urtica rumphii* Kostel., *Urticastrum decumanum* (Roxb.) Kuntze dan *Dendrocnide decumana* (Winduo, 2003 dalam Puro, 2012).

*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd. memiliki berbagai nama spesifik di setiap negara dan daerah. Tanaman ini di Indonesia disebut

sebagai *Daun gatel* atau disebut *Daun gatel besar* atau *Sala* oleh orang Ambon, dan disebut *Sosoro baca* oleh orang Ternate, tetapi oleh masyarakat Nusa Tenggara Barat disebut *Jelateng Kerbau* (Puro, 2012).

*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd. merupakan tumbuhan semak-semak, sub-semak atau tanaman tinggi yang dapat tumbuh hingga mencapai 2 meter. Bunga jantan mempunyai empat benang sari, empat *tepals* dan buah yang *achene*. Tanaman ini memiliki batang yang banyak dan lunak, rapuh, bercabang dengan baik (*wellbranched*) dan memiliki senjata berupa rambut panjang dan kaku yang tersusun rapat dan iritan. Habitat tumbuhan ini pada tempat yang teduh dan tumbuh dengan baik pada daerah basah tapi dengan tanah yang kering (Puro, 2012).

Tanaman gatel dari Eropa (*Urtica dioica* L.) yang berasal dari suku yang sama dengan *Laportea decumana* Roxb. Wedd., dimana bersifat antibakteri dan hasil penelitian menyebutkan tanaman ini memiliki manfaat anti-peradangan. Selain itu sakit perut/disentri merupakan salah satu indikasi terjadinya penyakit yang berasal dari makanan karena bakteri patogen. Beberapa gejala infeksi lainnya diantaranya kurang enak badan, sakit kepala, demam, menggigil, batuk dan kelesuan (Volk *et al.* 1990 dalam Puro, 2012).



Gambar 1. Daun Gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd)

Sumber: Puro (2012)

## 2. Jenis Daun Gatal

Secara alami terdapat tiga jenis daun gatal berdasarkan tempat tumbuh: dataran tinggi dan dataran rendah. Daun Gatal yang tumbuh di dataran tinggi daunnya relatif lebih lebar dengan sensasi rasa gatalnya yang lebih kuat dibandingkan dengan Daun Gatal yang tumbuh di dataran rendah. Daun Gatal yang tumbuh di dataran rendah lebih pendek dan berukuran lebih kecil (Mom, dkk, 2014).

Daun gatal adalah sejenis tanaman perdu yang berasal dari family *Urticaceae* dimana jika dioleskan ke seluruh tubuh akan menimbulkan efek yang sangat gatal. Setelah sensasi gatal selama 5 menit maka efek antinyeri dan pegal akan bekerja dengan sangat mujarab. Pada saat daun gatal dioleskan seluruh tubuh maka asam format yang ada pada kulit daun akan masuk ke kulit dan memperlebar pori-pori tubuh. Proses inilah yang merangsang peredaran darah sehingga menghilangkan rasa

pegal, nyeri, dan capek pada otot dan tubuh, sehingga dapat dikembangkan sebagai obat antinyeri dalam sediaan minyak gosok (Puro, 2012).

### 3. Kegunaan Daun Gatal

Penelitian-penelitian tumbuhan sejenis dengan daun gatal ini juga sudah dilakukan seperti *Urtica dioica*. Tumbuhan ini sudah banyak dikembangkan secara farmakologi sebagai obat herbal, obat diuretik, penetral asam, antiinflamatori, penurun stress dan lain-lain (Kavalali, 2003 dalam Puro, 2012). Kandungan kimia yang terdapat dalam tumbuhan mengambil peran dalam memberi aktifitas farmakologi yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mengandung asam (seperti karbonat, kaffeat, kaffeolmalat, klorogenat, format, silikat, fumarat, gliserat, malat, oksalat, posporat, quinat, suksinat, treonat), amina (seperti asetilkolin, betain, kolin, lesitin, histamin, serotonin dan glikoprotein), flavonoid (seperti flavonol glikosida), anorganik (sampai 20% mineral termasuk didalamnya kalsium, potassium dan silikon) dan lignin (Puro, 2012).

Daun gatal memiliki trikoma yang hampir rata di seluruh permukaan baik daun dan batang. Trikoma pada daun gatal termasuk trikoma lancip yang memiliki ruang rongga di dalamnya. Trikoma ini mengandung asam format yang dilapisi oleh selulosa (Simaremare, 2014).

Daun gatal memiliki kandungan kimiawi seperti monoridin, tryptophan, histidine, alkaloid, flavonoid, asam formiat dan authraguinones. Asam semut ini sendiri terkandung di dalam kelenjar

‘duri’ pada permukaan daun. Saat ‘duri’ tersebut mengenai tubuh, asam semut dalam kelenjar itu terlepas dan mempengaruhi terjadinya pelebaran pori-pori tubuh. Pelebaran pori-pori ini rupanya merangsang peredaran darah. Itulah sebabnya pemanfaat daun gatal umumnya merasa pegal-pegal mereka lenyap ataupun merasa lebih baik (Pura, 2012).

Simaremare (2014) menemukan asam format yang terdapat dalam duri daun gatal mampu memberikan efek antinyeri dengan cara mekanisme sebagai berikut: Duri-duri halus (trikoma) dilapisi oleh selulosa yang sulit terpecah dengan reaksi kimia biasa. Duri yang digosok ke bagian tubuh yang nyeri akan masuk ke dalam lapisan kulit. Oleh karena adanya  $\beta$ -amilase dalam kulit akan memecah selulosa menjadi gula-gula sederhana sehingga asam format dapat keluar dari trikoma, masuk ke kulit dan memperlebar pori-pori tubuh. Inilah yang merangsang peredaran darah sehingga menghilangkan rasa pegal, nyeri, dan capek pada otot dan tubuh.

## II.2.2 *Myalgia*

### 1. Pengertian *Myalgia*

*Myalgia* adalah bahasa medis dari nyeri otot, berasal dari bahasa Yunani, yaitu *myo* yang berarti otot dan *algos* yang berarti nyeri. Oleh karena itu, *myalgia* berarti nyeri pada otot atau dalam bahasa masyarakat disebut dengan pegal-pegal. Seluruh tubuh kita dilingkupi otot, maka nyeri otot juga dapat terjadi dimana saja. *Myalgia* merupakan keluhan yang sangat sering terjadi dan hampir semua orang pernah mengalami

*myalgia*, walaupun lokasi nyeri ototnya berbeda-beda, tergantung dari aktivitas dan penyebabnya.

Sindrom *fibromyalgia* adalah suatu bentuk reumatisme nonartikular yang karakteristik dengan nyeri muskuloskeletal kronik yang menyebar luas disertai rasa kelelahan dan ditandai dengan tender point pada penekanan terhadap otot, ligamen dan insersi tendon (Anonim, 2015). Smythe dan Moldofsky (1977), memperkenalkan istilah *fibromyalgia* sebagai suatu sindrom klinis dari gejala penyebaran nyeri dan beberapa tanda *tender point*, disertai dengan gambaran karakteristik yang lain yaitu gangguan tidur, kekakuan dan stres emosional.

*Fibromyalgia* bukan merupakan suatu bentuk artritis karena tidak menyebabkan kelainan sendi, tetapi dapat muncul bersamaan dengan jenis artritis seperti artritis reumatoid, LES ataupun penyakit jaringan ikat lain. Pada pasien *autoimun* didapatkan sebanyak 20-25% disertai dengan *fibromyalgia* (Anonim, 2015).

## 2. Etiologi

Hingga kini, penyebab pasti *fibromyalgia* belum dapat ditemukan, namun telah diketahui bahwa *fibromyalgia* dapat dipicu oleh stres emosional, infeksi, pembedahan, hipotiroidisme, dan trauma. *Fibromyalgia* juga telah ditemukan pada pasien yang terinfeksi hepatitis C, HIV, parvovirus B19, dan *lyme disease*. Pendapat lain menyebutkan kurangnya latihan, penggunaan otot secara berlebihan, dan perubahan

metabolisme otot sebagai kemungkinan penyebab *fibromyalgia* (Gilliland, 2005)

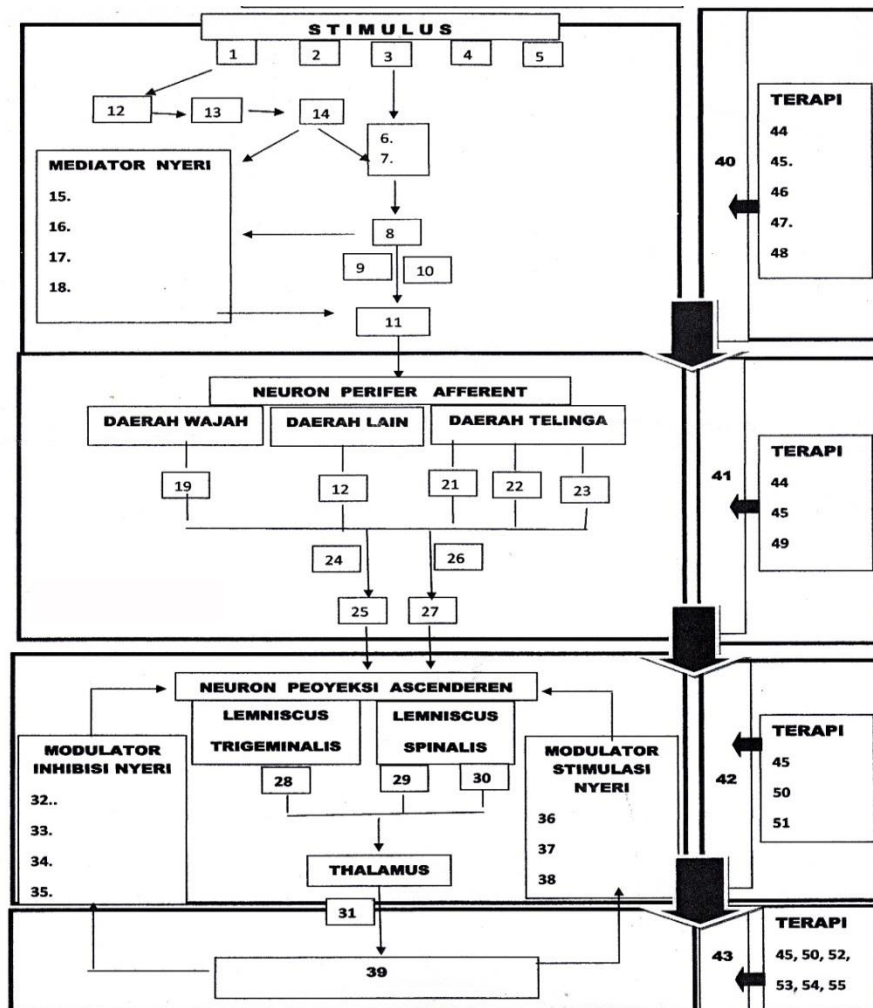
Benneth (2002 dalam Anonim, 2015) menyatakan bahwa sindrom *fibromyalgia* semata-mata adalah kelainan psikosomatik dan didapatkan sering bersamaan dengan kondisi komorbid yang lain seperti *irritable bowel syndrome*, hipotensi postural, sakit kepala, migren, *dysmenorrhoe* dan gangguan tidur.

### 3. Patogenesis

Meskipun penyebab pasti *fibromyalgia* masih menjadi misteri, secara umum para ahli sepakat mengenai adanya mekanisme pengolahan input yang tidak normal, khususnya input nyeri (*nosiseptif*), pada sistem saraf pusat. Pada studi dolorimetri dan pemberian stimuli seperti panas, dingin dan elektrik, ditemukan ambang rangsang yang rendah pada pasien *fibromyalgia*. Pasien *fibromyalgia* mempersepsikan stimuli non-nosiseptif sebagai stimuli nosiseptif serta kurang mampu mentoleransi nyeri yang seharusnya dapat ditoleransi oleh orang normal (Gilliland, 2005).

Beberapa kelainan fisiologik dan biokimia telah ditemukan pada susunan saraf pusat pasien *fibromyalgia* sehingga *fibromyalgia* tidak lagi dapat disebut sebagai keluhan subjektif. Kelainan tersebut adalah kadar serotonin yang rendah, disfungsi poros hipotalamus hipofisis, kadar hormon pertumbuhan yang rendah, kadar substansi P yang meningkat dan faktor pertumbuhan saraf yang meningkat (Gilliland, 2005).

4. Patofisiologi Nyeri



Sumber: Syafiq (2008)

Keterangan:

- |                       |                                      |                           |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. Infeksi            | 19. N. Trigeminus                    | 37. ATP                   |
| 2. Iskemia            | 20. N. Spinales                      | 38. Excitatory Amino Acid |
| 3. Mekanis            | 21. N. Facialis                      | 39. Cortex Somatosensorik |
| 4. Suhu               | 22. N. IX                            | 40. Tahap Transduksi      |
| 5. Kimiawi            | 23. N. Vagus                         | 41. Tahap Transmisi       |
| 6. Prostaglandin      | 24. Nyeri tajam                      | 42. Tahap Modulasi        |
| 7. Leukotrien         | 25. Serabut A Delta                  | 43. Tahap Persepsi        |
| 8. Sensitisasi        | 26. Nyeri Tumpul                     | 44. Anestesi Lokal        |
| 9. Alodinia           | 27. Serabut C                        | 45. Akupunktur            |
| 10. Hyperalgesia      | 28. Tractus Trigemino-Thalamus       | 46. Ketorolak             |
| 11. Free Nerve Ending | 29. Tractus Spinothalamicus          | 47. Acetaminophen         |
| 12. Nekrosis          | 30. Tractus Spinoreticulo-Thalamicus | 48. Asam Mefenamat        |
| 13. Protein           | 31. Tractus Thalamo-Corticalis       | 49. Anestesi Lokal        |
| 14. Inflamasi         | 32. Enkephalin                       | 50. Anestesi Umum         |
| 15. Histamin          | 33. Endorphan                        | 51. Chordotomi            |
| 16. Bradikinin        | 34. Dopamin                          | 52. Alpha 2 Agonist       |
| 17. Serotonin         | 35. Noradrenalin                     | 53. Opioid                |
| 18. Ion H             | 36. Substansi P                      | 54. Morphine              |
|                       |                                      | 55. Doa / Kundalini       |

Gambar 2. Patofisiologi Nyeri



## 5. Manifestasi Klinis

Gejala yang biasa ditemukan pada pasien *fibromyalgia* antara lain nyeri muskuloskeletal yang menyebar, kekakuan, dan kelelahan. Gejala lain juga dapat muncul, di antaranya parestesi, gangguan tidur, titik nyeri, dan lain-lain. Pada *fibromyalgia*, nyeri bersifat menyebar dan dirasakan selama minimal 3 bulan, di atas dan bawah pinggang pada kedua sisi tubuh, bersamaan dengan nyeri aksial. Nyeri punggung bawah (berasal dari bawah pinggang) dapat menyebar hingga ke bokong dan tungkai. Nyeri lain dapat meliputi nyeri leher, bahu atas-belakang, dan nyeri sendi. Nyeri tersebut timbul setelah olahraga ringan, dan dirasakan seperti nyeri terbakar yang persisten dan mengganggu, atau nyeri tumpul yang konstan.

Pada 75-90% penderita *fibromyalgia*, ditemukan kekakuan yang biasanya terjadi di pagi hari kemudian membaik di siang hari atau bertahan sepanjang hari. Gejala lain yang mungkin ditemukan adalah kelelahan, mati rasa pada kaki dan tangan, sering terbangun di malam hari dan sulit tidur kembali, bangun pagi dengan rasa letih, merasa lebih kedinginan daripada orang-orang di sekitarnya, fenomena Raynaud atau gejala mirip fenomena Raynaud, gangguan kognitif dengan kesulitan berpikir dan kehilangan ingatan jangka pendek (*loss of short-term memory*), sakit kepala tipe migrain, pusing, cemas, dan depresi. Gejala tersebut diperparah oleh stres atau cemas, kedinginan, cuaca lembab, dan kerja terlalu keras. Sebaliknya, pasien merasa lebih baik saat cuaca hangat dan liburan.

Gambaran khas pemeriksaan fisik pasien *fibromyalgia* ialah ditemukannya titik-titik yang dirasakan lebih nyeri oleh pasien dibandingkan orang lain. Titik-titik itu disebut tender points. Berdasarkan kriteria *American College of Rheumatology* (ACR) 1990, terdapat 18 tender points pada pasien fibromyalgia. Titik-titik itu ditemukan dengan melakukan palpasi dengan jari, dan memberikan tekanan kira-kira seberat 4 kg, yaitu setara dengan gaya yang dibutuhkan untuk membuat jari pemeriksa menjadi pucat. Pemeriksaan juga dapat dilakukan dengan dolorimeter. Di wilayah yang nyeri, juga dapat ditemukan nodul subkutan yang bila ditemukan pada orang normal tidak menimbulkan nyeri.

Gejala *fibromyalgia* dapat hilang dan timbul pada beberapa pasien, sedangkan pasien lain mengalami gejala persisten meskipun telah diterapi. Studi di pusat kesehatan memperlihatkan prognosis buruk untuk sebagian besar pasien, namun membaik pada *community treated patients*. Studi lain memperlihatkan, setelah 2 tahun perawatan, 24% pasien masuk ke dalam kriteria remisi dan 47% tidak lagi termasuk dalam kriteria ACR untuk fibromyalgia.

## 6. Klasifikasi

Menurut Anonim (2015) dikemukakan klasifikasi *fibromyalgia* menurut asal sebagai berikut:

### a. *Fibromyalgia* Primer

Gambaran karakteristik *fibromyalgia* tanpa diketahui penyebabnya atau penyakit yang melatarbelakanginya.

b. *Fibromyalgia* Sekunder

Gambaran karakteristik *fibromyalgia* yang diketahui penyebab atau penyakit yang melatarbelakanginya dan dapat merupakan manifestasi penyakit lain yang erat hubungannya dengan *fibromyalgia* dan ditandai dengan hilangnya keluhan *fibromyalgia* setelah penyakit primernya teratasi.

c. *Fibromyalgia* Regional

Nyeri miofasial terlokalisir yang disertai dengan *trigger point*, biasanya sekunder terhadap strain otot (pekerjaan berulang) sangat mirip dengan *syndrome miofasial* local, regional atau spesifik dan tidak memenuhi syarat kriteria untuk *fibromyalgia* primer/sekunder.

d. *Fibromyalgia* Usia Lanjut

Sama dengan *fibromyalgia* primer dan sekunder, perlu perhatian khusus terhadap kemungkinan adanya *polymyalgia* reumatika, penyakit Parkinson, sindrom otak organik atau sindrom kelelahan paska penyakit virus.

e. *Fibromyalgia Juvenile*

Sama dengan *firomyalgia* primer pada pasien usia muda.

## 7. Diagnosis

Diagnosis *fibromyalgia* kini menjadi semakin penting, mengingat laporan bahwa 10-25% pasien *fibromyalgia* tidak dapat bekerja dengan kapasitas apapun, sedangkan yang lain memerlukan modifikasi pekerjaan, namun hingga kini, evaluasi disabilitas pada *fibromyalgia* masih kontroversial (Gilliland, 2005).

Diagnosis *fibromyalgia* dilakukan dengan mengacu pada kriteria ACR 1990, yaitu sebagai berikut:

a. Riwayat nyeri yang menyebar

Nyeri dianggap menyebar jika ada di seluruh lokasi berikut-nyeri di sisi kiri tubuh, nyeri di sisi kanan tubuh, nyeri di atas pinggang, dan nyeri di bawah pinggang. Selain itu, nyeri rangka aksial (nyeri servikal, dada depan, spina thorakalis, atau punggung bawah) harus ada. Menurut definisi ini, nyeri bahu dan bokong dianggap sebagai nyeri untuk setiap sisi yang terkena. Nyeri punggung bawah dianggap sebagai nyeri segmen bawah.

b. Nyeri di 11 dari 18 *tender points* pada palpasi dengan jari

Pada palpasi dengan jari, nyeri harus terdapat pada minimal 11 dari 18 situs *tender points* di bawah ini.

- 1) Oksiput – bilateral, di insersi otot suboksipital
- 2) Servikal bawah – bilateral, di aspek anterior spasium intertransversum di C5 hingga C7
- 3) Trapezius – bilateral, di titik tengah batas atas
- 4) Supraspinatus – bilateral, di origo, di atas spina skapula dekat batas medial
- 5) Iga kedua – bilateral, di *junctio* kostokondral kedua, lateral dari persambungan permukaan atas
- 6) Epikondilus lateral – bilateral, 2 cm distal dari epikondilus

- 7) Gluteal – bilateral, di kuadran atas luar dari bokong di lipatan anterior otot
- 8) Trochanter mayor – bilateral, posterior dari prominensia trochanter
- 9) Lutut – bilateral, pada bantalan lemak medial, proksimal dari garis sendi
- 10) Palpasi dengan jari dilakukan dengan gaya + 4 kg. Untuk menyebut sebuah *tender point* positif, subjek harus mengatakan bahwa palpasi terasa nyeri

#### 8. Penatalaksanaan

Pengobatan secara farmakologi dan nonfarmakologi, untuk mendapatkan hasil yang baik pengobatan farmakologi harus dikombinasikan dengan non farmakologi.

##### a. Pengobatan Farmakologi

Tidak ada obat khusus untuk pengobatan *fibromyalgia*, pengobatan simptomatis dengan obat-obatan menghasilkan perbaikan sebanyak 30-50%. Hampir 91% pasien fibromyalgia melakukan terapi komplementari (rehabilitasi) atau medis alternatif 1 tahun.

Obat-obatan yang dapat diberikan (Anonim, 2015):

- 1) Trisiklik antidepressant: Amitriptilin 5-50 mg/hari; Nortriptilin (Palemor) 10-50 mg/hari; Sinequan (Doksepin) 2,5-75 mg/hari.
- 2) Selektif serotonin re uptake inhibitors (SSRI): Trazodon (Desirel) 25-50 mg/hari; Pluoksetin (Prozak) 1-20 mg/hari; Paroksetin (Paksil) 5-20 mg/hari.

- 3) Muscle Relaksan: Siklobenzaprin (Flekseril) 10-30 mg/hari.
- 4) Benzodiazepin: Klonazepam (Klonopin) -0,50-1 mg/jari.
- 5) Alprazolam (Xanax) 0,25 – 1,25 /hari
- 6) Anagesik sederhana: OAINS (Ibuprofen, selekoksib), Asetaminofen (tidak boleh lebih dari 4 gram/hari.
- 7) Analgesik sentral golongan opioid: Kodein, Metadon, Tramadol.
- 8) Topikal krim: Capsaicin 0,25%

b. Pengobatan Non-Farmakologi

- 1) Latihan Olahraga: Peregangan, Penguatan, Aerobik

Latihan olahraga merupakan pengobatan non-farmakologi yang paling penting. Latihan olahraga yang teratur dimulai peregangan, dan diikuti aerobik dapat meningkatkan nilai ambang rasa nyeri, meningkatkan oksigen ke otot, memperbaiki kondisi secara umum.

- 2) Pemanasan

Pemanasan dapat meningkatkan sirkulasi dan mengurangi nyeri.

- 3) Pendidikan

Penyuluhan mengenai penyakit dan pengobatannya, perbaikan tidur termasuk tidur teratur, lingkungan bersih dan tidak ribut, menjauhi alkohol, rokok, dan kopi menjelang tidur.

- 4) Diit

Diit dilakukan dengan rendah lemak dan tinggi serat.

Suplemen diit: Koenzim 10, Magnesium, Vitamin B12.

*Transcutaneous electrical nerve stimulations* (TENS) dapat meningkatkan opioid endogen.

Terapi perubahan perilaku (kognitif), berpikir dan bertindak laku yang positif.

5) Relaksasi

Relaksasi dengan meditasi.

Mendengarkan musik yang lembut.

Distraction, misalnya menonton film yang lucu.

6) Akupunktur

Jenis akupunktur seperti akupresure, pemijatan.

9. Prognosis

Pasien usia muda dengan gejala ringan cenderung prognosinya lebih baik, walaupun pasien memberikan respons terhadap pengobatan kadang-kadang masih juga ada keluhan yang ringan tetapi nyeri tersebut dapat ditoleransi. Penyembuhan akan sulit pada pasien yang mempunyai stres emosional berupa ansietas dan depresi, oleh karena itu perlu penatalaksanaan secara multidisipliner (Anonim, 2015).

10. Asuhan Keperawatan Nyeri

Diagnosa Keperawatan: Nyeri dan ketidaknyamanan

Tujuan: Nyeri dan ketidaknyamanan reda atau penurunan dalam intensitas nyeri dan ketidaknyamanan.

Tabel 1. Asuhan Keperawatan Nyeri

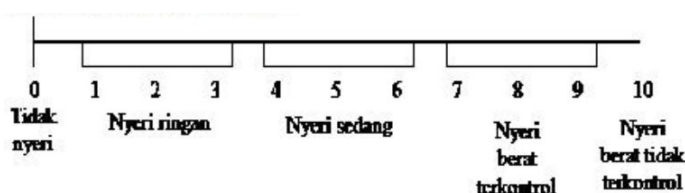
Intervensi Keperawatan	Rasional	Hasil yang Diharapkan
1. Yakinkan pasien bahwa anda mengetahui nyeri yang dialami pasien nyata dan akan membantunya dalam menghadapi nyeri tersebut.	1. Ketakutan bahwa nyeri akan tidak dapat diterima seperti peningkatan ketegangan dan ansietas yang nyata dan menurunkan toleransi nyeri	1. Melaporkan peredaan nyeri yang diterima secara nyata dan bahwa pasien akan mendapat bantuan dalam meredakan nyeri.
2. Gunakan skala pengkajian nyeri untuk mengidentifikasi intensitas nyeri dan ketidaknyamanan	2. Berikan nilai dasar untuk mengkaji perubahan dalam tingkat nyeri dan mengevaluasi intervensi	2. Melaporkan intensitas nyeri dan ketidaknyamanan nyeri menurun setelah intervensi digunakan
3. Kaji dan catat nyeri dan karakteristiknya, lokasi, kualitas, frekuensi, dan durasi.	3. Data membantu mengevaluasi nyeri dan peredaran nyeri serta mengidentifikasi sumber dan jenis nyeri	3. Melaporkan lebih sedikit gangguan dan ketidaknyamanan akibat nyeri setelah intervensi
4. Berikan analgesic sesuai yang diresepkan untuk meningkatkan peredaan nyeri yang optimal	4. Analgesik lebih efektif bila diberikan pada awal siklus nyeri.	4. Menerima medikasi nyeri sesuai yang diresepkan
5. Berikan kembali skala pengkajian nyeri	5. Memungkinkan pengkajian terhadap keefektifan analgesik dan mengidentifikasi kebutuhan terhadap penatalaksanaan nyeri.	5. Menerima medikasi nyeri sesuai yang diresepkan.
6. Catat keparahan nyeri pasien pada bagan	6. Membantu dalam menunjukkan kebutuhan analgesic tambahan atau pendekatan alternatif terhadap penatalaksanaan nyeri.	6. Menunjukkan tanda-tanda nyeri fisik dan perilaku dalam nyeri akut (tidak merengut, menangis, waspada terhadap lingkungan sekitar, ikut serta dalam peristiwa dan aktivitas).
7. Identifikasi dan dorong pasien untuk menggunakan strategi yang menunjukkan keberhasilan pada nyeri sebelumnya	7. Mendorong penggunaan strategi peredaan nyeri yang familiar dan dapat diterima oleh pasien	7. Mengidentifikasi keefektifan strategi peredaan nyeri.
8. Ajarkan pasien strategi tambahan untuk meredakan nyeri dan ketidaknyamanan distraksi, stimulasi kutaneus	8. Menggunakan strategi ini sejalan dengan analgesia dapat menghasilkan peredaan yang lebih efektif.	8. Memperagakan penggunaan strategi baru untuk meredakan nyeri dan melaporkan keefektifannya.
9. Instruksikan pasien dan keluarga tentang potensial efek samping analgesic dan pencegahan serta penatalaksanaannya.	9. Mengantisipasi dan mencegah efek samping memungkinkan pasien untuk melanjutkan penggunaan analgesic tanpa gangguan karena efek samping.	9. Mengalami efek samping minimal dari analgesia tanpa gangguan untuk mengatasi efek samping.



## 11. Pengukuran Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri bersifat sangat subjektif dan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan berbeda oleh dua orang yang berbeda (Andarmoyo, 2013). Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri, namun pengukuran dengan pendekatan objektif juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Andarmoyo, 2013).

### a. Skala Intensitas Nyeri Deskriptif Sederhana

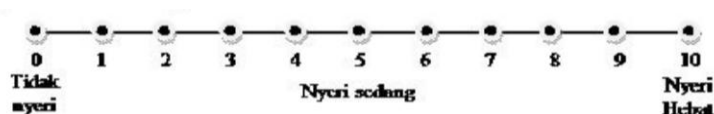


Gambar 3. Skala Intensitas Nyeri Sederhana

Sumber: Andarmoyo (2013)

Skala penilaian numerik (*Numerical Rating Scale, NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi (Andarmoyo, 2013).

### b. Skala Intensitas Nyeri Numerik



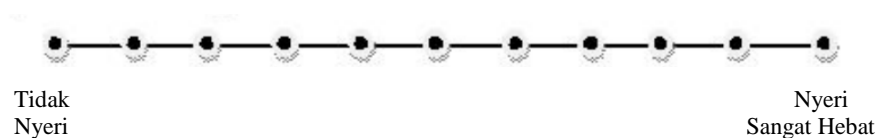
Gambar 4. Skala Intensitas Nyeri Numerik

Sumber: Andarmoyo (2013)

Skala pendeskripsi verbal (*Verbal Descriptor Scale*, VDS) merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Pendeskripsian VDS diranking dari "tidak nyeri" sampai "nyeri yang tidak tertahankan" (Andarmoyo, 2013).

Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Alat ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri (Andarmoyo, 2013).

c. Skala Intensitas Nyeri *Visual Analog Scale*



Gambar 5. Skala Intensitas Nyeri *Visual Analog Scale*

Sumber: Andarmoyo (2013)

Skala analog visual (*Visual Analog Scale*) merupakan suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya (Andarmoyo, 2013).

d. Skala Intensitas Nyeri dari FLACC

Metode pengukuran skala nyeri dengan menggunakan FLACC (*Faces, Legs, Activity, Cry, Consolability*) merupakan pengukuran berdasarkan hasil observasi tingkah laku. Metode ini dapat digunakan pada bayi atau anak yang belum dapat bicara atau anak berusia 2 bulan sampai 7 tahun (Marandina, 2014).

Tabel 2. Skala Nyeri FLACC

Kategori	Skor		
	0	1	2
<i>Faces</i>	Tidak ada ekspresi, senyum	Menyeringai, mengerutkan dahi, tampak tidak tertarik	Dagu gemetar, gigi gemeretek
<i>Legs</i>	Normal, rileks	Gelisah, tegang	Menendang, kaki tertekuk
<i>Activity</i>	Berbaring, tenang, posisi normal, gerakan mudah	Menggeliyah, tidak diam	Kaku atau kejang
<i>Cry</i>	Tidak menangis	Merintih, merengek, kadang mengeluh,	Terus menangis, berteriak
<i>Consolability</i>	Rileks	Dapat ditenangkan dengan sentuhan, pelukan, dibujuk, dapat dialihkan	Sulit dibujuk

Sumber: Marandina (2014)

Intensitas nyeri dibedakan menjadi lima dengan menggunakan skala numerik yaitu:

0 = Tidak Nyeri;

1-2 = Nyeri Ringan;

3-5 = Nyeri Sedang;

6-7 = Nyeri Berat;

8-10 = Nyeri Yang Tidak Tertahankan

e. Skala Intensitas Nyeri dari NVPS (Non Verbal Pain Scale)

Odhner (2003 dalam Marandina, 2014) mengembangkan NVPS berbasis pada satu alat ukur nyeri FLACC digunakan untuk menilai nyeri pasien luka bakar. Fowler (2010) melakukan penelitian pada pasien operasi jantung. Alat ukur NVPS berdasarkan pada lima domain pokok: ekspresi wajah, aktivitas, posisi tubuh, tanda fisiologis I (tekanan darah sistolik, nadi dan laju pernapasan) dan tanda fisiologis

II (kulit, respon pupil, keringat), setiap domain mencetak nol paling rendah sampai dengan skor dua paling tinggi. Oleh karena itu skor NVPS berkisar antara nol (tidak nyeri) sampai dengan 10 (nyeri yang tak tertahankan)

Tabel 3. Skala Nyeri NVPS

Kategori	Skor		
	0	1	2
Wajah	Tidak ada ekspresi atau senyum	Sesekali meringis, mengeluarkan air mata, mengerutkan dahi	Sering meringis, mengeluarkan air mata, mengerutkan dahi
Aktivitas/ Gerakan	Berbaring tenang, posisi normal	Mencari perhatian dengan gerakan berhati-hati	Gerakan gelisih dan atau gerakan melawan
Posisi tubuh	Berbaring tenang, tidak ada posisi tangan di atas tubuh	Gerakan mengeliat, ketegangan pada tubuh	Kekakuan tubuh
Fisiologis I	Vital sign stabil tidak ada perubahan	Perubahan dari salah satu: Tekanan darah sistolik: > 10 Denyut jantung: >10 Laju nafas : > 5	Perubahan dari salah satu: Tekanan darah sistolik: > 15 Denyut jantung: > 15 Laju nafas : > 10
Fisiologis II	Kulit hangat dan kering	Dilatasi pupil, berkeringat, memerah	Banyak mengeluarkan keringat, pucat

Sumber: Marandina (2014)

Intensitas nyeri dibedakan menjadi lima dengan menggunakan skala numerik yaitu:

0 = Tidak Nyeri;

1-2 = Nyeri Ringan;

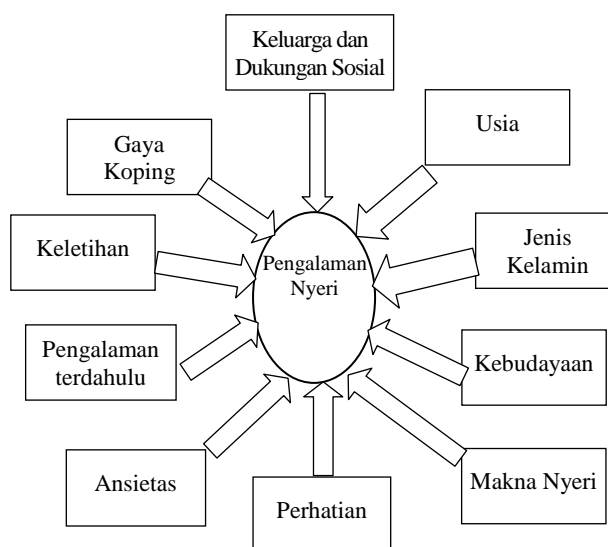
3-5 = Nyeri Sedang;

6-7 = Nyeri Berat;

8-10 = Nyeri Yang Tidak Tertahankan

## 12. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Karena nyeri merupakan sesuatu yang kompleks, banyak faktor yang mempengaruhi pengalaman nyeri individu (Potter & Perry, 2006).



Gambar 6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengalaman Nyeri

Sumber: Potter & Perry (2006)

### 1. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak-anak dan lansia. Perbedaan perkembangan, yang ditemukan diantara kelompok usia ini dapat mempengaruhi bagaimana anak-anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri. Beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin (misalnya: menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan seorang anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama).

## 2. Jenis Kelamin

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam merespons terhadap nyeri. Diragukan apakah hanya jenis kelamin saja yang merupakan suatu faktor dalam pengekspresian nyeri.

## 3. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka.

## 4. Makna Nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan, ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan.

## 5. Perhatian

Tingkat perhatian pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningka dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respons nyeri yang menurun.

## 6. Ansietas

Hubungan nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Individu yang sehat secara

emosional, biasanya lebih mampu mentoleransi nyeri sedang hingga berat daripada individu yang memiliki status emosional kurang stabil.

#### 7. Keletihan

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Hal ini dapat menjadi masalah umum pada setiap individu yang menderita penyakit jangka panjang. Apabila keletihan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri bahkan dapat terasa lebih berat lagi. Nyeri seringkali lebih berkurang setelah individu mengalami suatu periode tidur yang lelap dibandingkan pada akhir hari yang melelahkan.

#### 8. Pengalaman Sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang berat, maka ansietas atau bahkan rasa takut dapat muncul. Sebaliknya, apabila individu mengalami nyeri, dengan jenis yang sama berulang-ulang, tetapi kemudian nyeri tersebut dengan berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi individu tersebut untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Akibatnya, klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

## 9. Gaya Koping

Pengalaman nyeri dapat menjadi suatu pengalaman yang membuat anda merasa kesepian. Apabila klien mengalami nyeri di keadaan perawatan kesehatan, seperti di rumah sakit, klien merasa tidak berdaya dengan rasa sepi itu. Hal yang sering terjadi adalah klien merasa kehilangan kontrol terhadap lingkungan atau kehilangan kontrol terhadap hasil akhir dari peristiwa-peristiwa yang terjadi. Dengan demikian, gaya koping mempengaruhi kemampuan individu tersebut untuk mengatasi nyeri.

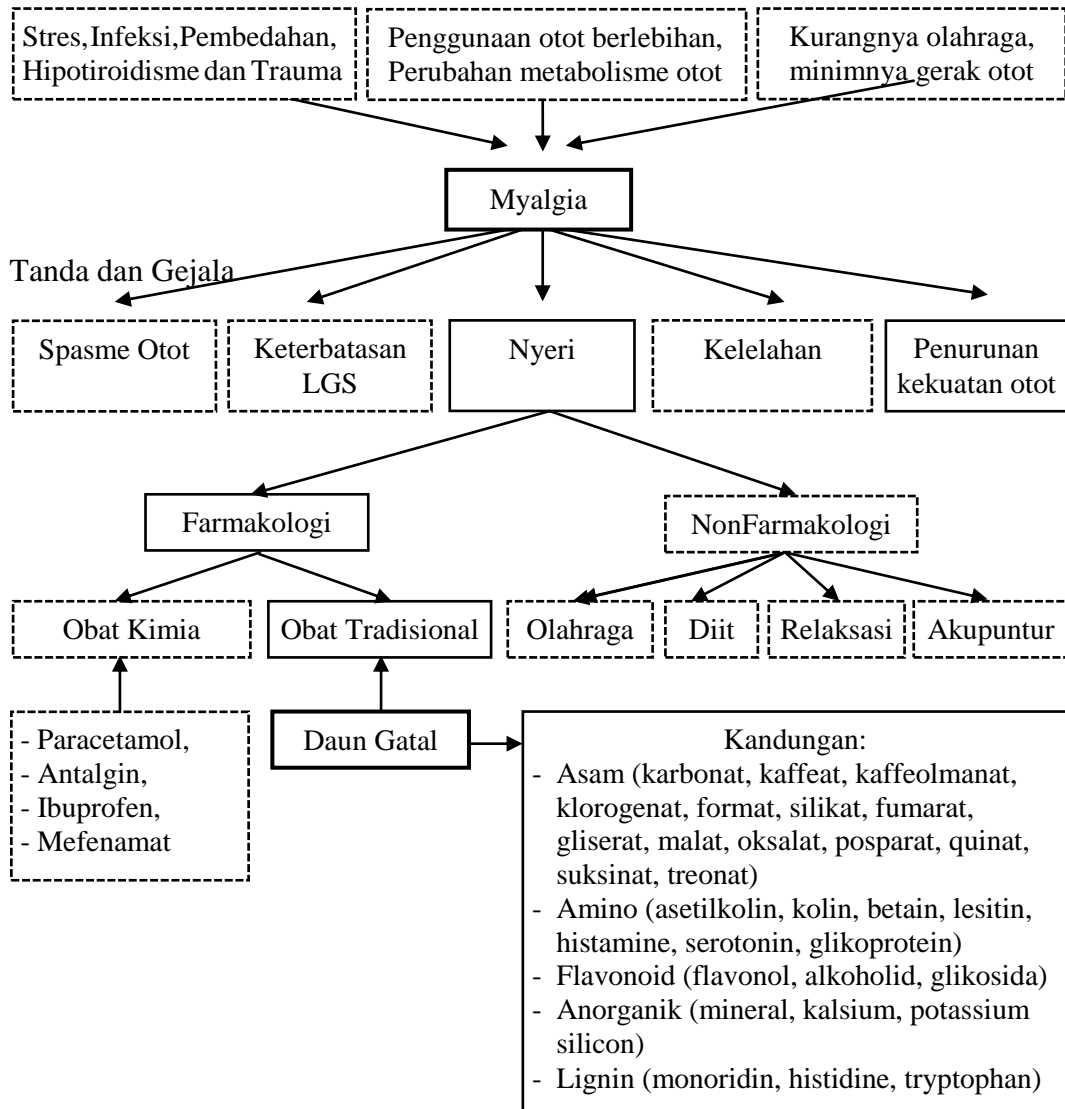
## 10. Dukungan Keluarga dan Sosial

Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respons nyeri adalah kehadiran orang-orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. Individu dari kelompok sosiobudaya yang berbeda memiliki harapan yang berbeda tentang orang tempat menumpahkan keluhan mereka tentang nyeri. Individu yang mengalami nyeri sering kali bergantung kepada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan, bantuan atau perlindungan. Walaupun nyeri tetap klien rasakan, kehadiran orang yang dicintai klien akan meminimalkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, seringkali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan. Kehadiran orang tua sangat penting bagi anak-anak yang sedang mengalami nyeri.



## II.2 Kerangka Teori

### Penyebab



Gambar 7. Kerangka Teori

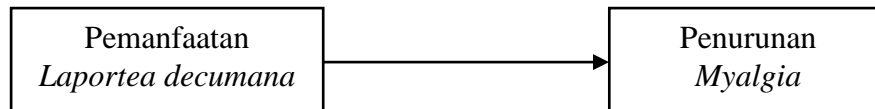
Sumber: Gilliland (2005), Anonim (2009), WHO (2009), Puro (2012), Marandina (2014), Mom, dkk (2014), Simaremare (2014), Anonim (2015), Simaremare, dkk (2015),

### Keterangan:

▭ = Tidak diteliti

▭ = Diteliti

### II.3 Kerangka Konsep



Gambar 8. Kerangka Konsep

### II.4 Hipotesis

Ho = Tidak ada pengaruh pemanfaatan *Laportea decumana* (daun gatal) terhadap penderita *myalgia* di desa Atsj distrik Atsj kabupaten Asmat provinsi Papua

Ha = Ada pengaruh pemanfaatan *Laportea decumana* (daun gatal) terhadap penderita *myalgia* di desa Atsj distrik Atsj kabupaten Asmat provinsi Papua