

Artikel Penelitian

GAMBARAN PENGGUNAAN TANAMAN OBAT UNTUK GANGGUAN NEUROMUSKULAR PADA MASYARAKAT DI GUGUS PULAU BANDA NEIRA, PULAU AMBON, DAN SERAM SELATAN KABUPATEN MALUKU TENGAH

Siska Teurupun¹, Maria Nindatu², Laura B.S. Huwae,¹

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

² Fakultas MIPA Universitas Pattimura

Corresponding author e-mail : teurupun.siska@yahoo.com

Abstrak

Pendahuluan. Gangguan neuromuskular mencakup gangguan pada otak, korda spina, saraf perifer, dan gangguan pada otot. Faktor risiko terhadap keluhan gangguan neuromuskular diantaranya faktor individu, pekerjaan, dan lingkungan. Pekerjaan yang memiliki risiko besar adalah nelayan dan petani. Tatalaksana dapat berupa tatalaksana farmakologi dan nonfarmakologi yang mencakup penggunaan tanaman obat. **Tujuan.** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan tanaman obat untuk gangguan neuromuskular pada masyarakat di gugus pulau Banda Neira, pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah. **Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif, menggunakan data sekunder survei pola penyakit dan faktor risikonya pada masyarakat pesisir daerah kepulauan di Kabupaten Maluku Tengah Gugus Pulau V, VI, dan VII Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura tahun 2016. Sampel penelitian diambil dari 900 responden. Pengumpulan data didapat dari data sekunder dan dianalisis dengan piranti lunak IBM SPSS *Statistics* 22. **Hasil.** penelitian menunjukkan persentase tertinggi gangguan neuromuskular pada seluruh gugus pulau adalah nyeri otot (12,7%), persentase penggunaan tanaman obat untuk berbagai keluhan gangguan neuromuskular pada masyarakat diseluruh gugus pulau sebanyak 16,7%, tertinggi pada gugus pulau V (18,5%) dan jenis tanaman obat yang paling banyak digunakan untuk mengatasi keluhan neuromuskular untuk ketiga gugus pulau yaitu campuran daun-daunan 41,3%, daun kumis kucing 26%, dan daun sambiloto 12%.

Kata kunci: Gangguan neuromuscular, masyarakat pesisir tanaman obat

Abstract

Introduction. Neuromuscular disorders include of the brain, spinal cord, peripheral nerves, and muscle disorders. Risk factor for complaints of neuromuscular disorders include individual factors, occupation, and environment. Occupations with great risks are fishermen and farmers. Potential treatment may be pharmacological and nonpharmacological treatment that includes the use of medicinal herbs. **Aim.** The objective of this research was to examine the description of the use of medicinal herbs for neuromuscular disorders to communities in Banda Neira islands, Ambon island, and Southern Seram Of Central Maluku Regency. **Method.** This research is a descriptive research with retrospective approach, using secondary data of survey of disease pattern and its risk factor on coastal community of islands in Central Maluku Regency of V, VI, and VII of Faculty of Medicine, Pattimura University in 2016. The sample was taken from 900 respondents. Data collection was gauged from secondary data and analyzed with IBM SPSS *Statistics* 23 software. **Result.** The results showed the highest percentage of neuromuscular disorders in all islands was muscle pain (12.7%), percentage of medicinal plant use for various complaints in communities across the islands with the highest 16.7% of the island group V (18.5%) and the most widely use medicinal herb species to overcome the neuromuscular complaints for the three Island Clusters which are 41.3% leaves blend, 26% of leaves cat's whiskers, and 12% of green chiretta.

Keywords: Neuromuscular disorders, coastal communities, medicinal herbs

Pendahuluan

Sistem neuromuskular merupakan kombinasi dari sistem saraf dan otot yang bekerjasama memungkinkan terjadinya suatu gerakan.¹ Gangguan neuromuskular adalah istilah yang mencakup berbagai kondisi medis yang berimplikasi pada masalah atau gangguan sistem muskuloskeletal.¹ Gangguan neuromuskular mencakup berbagai macam penyakit yang mempengaruhi sistem saraf perifer, yang terdiri dari semua saraf motorik dan sensorik yang menghubungkan otak dan sumsum tulang belakang ke bagian tubuh lainnya.¹ Ada banyak penyakit yang diklasifikasikan sebagai gangguan neuromuskular diantaranya gangguan pada otak, gangguan pada korda spina, gangguan pada saraf perifer, dan gangguan pada otot. Beberapa penyebab gangguan neuromuskular yang diketahui termasuk kelainan bawaan, gangguan hormonal dan gangguan autoimun.²

Gangguan neuromuskular relatif jarang terjadi, namun menyebabkan beban sosioekonomi yang signifikan.² Laporan *Building on the Foundations* mengemukakan fakta bahwa ada banyak jenis distrofi otot dan kondisi neuromuskular yang terkait, yang diantaranya mempengaruhi sekitar seribu anak-anak dan orang dewasa di setiap juta populasi. Gangguan ini menyebabkan pemborosan dan kelemahan otot progresif yang dapat menyebabkan kematian dini dan kecacatan seumur hidup.³ Gangguan neuromuskular dapat dibagi menjadi progresif cepat dan progresif lambat. Gangguan progresif cepat ditandai

dengan gangguan otot yang memburuk selama berbulan-bulan dan erakibat kematian dalam beberapa tahun (misalnya *Amyotrophic lateral sclerosis* (ALS) dan *Duchenne muscular dystrophy* (DMD) pada remaja). Kelainan progresif lambat ditandai dengan penurunan otot yang memburuk selama bertahun-tahun dan hanya sedikit mengurangi harapan hidup (misalnya *fascioscapulohumeral dystrophy* dan *myotonic muscular dystrophy*).⁴

Faktor risiko terhadap keluhan gangguan neuromuskular beberapa di antaranya termasuk faktor individu (kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, indeks masa tubuh dan masa kerja), faktor pekerjaan (frekuensi, postur kerja, berat badan dan durasi), dan faktor lingkungan (getaran, paparan, dan suhu). Postur kerja merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap terjadinya keluhan yang berhubungan dengan gangguan neuromuskular.

Pekerjaan yang memiliki risiko besar terjadinya gangguan pada sistem neuromuskular salah satunya adalah nelayan. Masyarakat pesisir yang sebagian besar bekerja sebagai nelayan tradisional pada proses penangkapan ikan memiliki beberapa tahapan proses kerja yaitu tahapan persiapan, tahap operasi, tahap penangkapan ikan, tahap *setting* (penurunan jaring), tahap *hauling* (penarikan jaring), dan tahap pengangkutan hasil tangkapan. Pada proses tangkapan tersebut banyak menggunakan tenaga manusia yang membutuhkan pengerahan tenaga yang besar sehingga kondisi ini mengakibatkan

peregangan otot yang berlebihan (*over exertion*). Peregangan otot yang berlebihan ini terjadi karena tenaga atau energi yang diperlukan melampaui kekuatan optimum otot. Selain itu bekerja sebagai nelayan memiliki posisi kerja atau sikap kerja duduk. Sikap kerja duduk memerlukan energi yang lebih sedikit daripada berdiri sehingga beban otot statis dapat dikurangi.⁵ Grandjean menyatakan bahwa sikap kerja statis dalam jangka waktu lama lebih cepat menimbulkan gangguan pada sistem muskuloskeletal.⁵

Tatalaksana pada gangguan neuromuskular bergantung dari jenis gangguan neuromuskular yang terjadi baik pada gangguan otak, pada korda spina, pada saraf perifer dan gangguan pada otot. Tatalaksana dapat berupa tatalaksana farmakoterapi dan nonfarmakoterapi. Tatalaksana pada gangguan otak dalam hal ini serebral palsy berupa tatalaksana konservatif dan intervensi bedah.⁶ Konservatif berupa fisioterapi, program rehabilitasi medis, dan medikamentosa yang meliputi obat-obatan seperti: botulinum toksin, untuk menurunkan spastisitas, *baclofen*, antikonvulsan seperti benzodiazepin, *muscle relaxant*, dan antikolinergik. Intervensi bedah berupa pembedahan ortopedik dan pembedahan saraf. Untuk gangguan pada korda spina tatalaksana dapat berupa intervensi bedah. Tatalaksana gangguan pada otot distrofi muskular dapat berupa penatalaksanaan suportif dan intervensi bedah.⁷ Tatalaksana lain yang digunakan dapat berupa penggunaan tanaman obat secara tradisional untuk

mengatasi ataupun meringankan keluhan maupun gejala pada gangguan neuromuskular.⁸

Penggunaan tanaman obat secara tradisional dilakukan secara turun temurun telah digunakan sebagai ramuan obat tradisional.⁸ Pengobatan tradisional dengan tanaman obat dimanfaatkan dalam pembangunan kesehatan masyarakat karena murah dan mudah didapat, obat tradisional yang berasal dari tumbuhanpun memiliki efek samping yang jauh lebih rendah tingkat bahayanya dibandingkan obat-obatan kimia. Menurut World Health Organization, diperkirakan sekitar empat milyar penduduk dunia ($\pm 80\%$) menggunakan obat-obatan yang berasal dari tumbuhan. Bahkan banyak obat-obatan modern yang digunakan sekarang ini berasal dan dikembangkan dari tumbuhan obat. WHO mencatat terdapat 119 jenis bahan aktif modern bersal dari tumbuhan obat.⁸⁾

Tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi keluhan gangguan neuromuskular antara lain: daun kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*), daun sirih (*Piper betle* L), asam jawa (*Tamarindus indica*), dan Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*). Tanaman-tanaman obat tersebut di atas lebih banyak digunakan untuk gangguan neuromuskular lebih khususnya untuk mengatasi keluhan pada otot. Penelitian yang dilakukan oleh Nigtias, Syiah dan Pujiastuti⁹ menyatakan bahwa masyarakat di Kecamatan Kaliangget Kabupaten Sumenap Madura memanfaatkan daun sirih (*Piper betle* L) untuk pengobatan nyeri otot dengan nilai *use value*

(UV) 0,4 dan *informant concensus factor (ICF)* 0,3.

Penelitian yang dilakukan oleh Prayoga¹⁰ menyatakan bahwa ekstrak kumis kucing memiliki efek anti-inflamasi pada tikus putih wistar sehingga dapat digunakan sebagai pereda nyeri otot. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Aninditha¹⁰ menunjukkan infusa herbal kumis kucing mempunyai efek anti-inflamasi pada tikus putih jantan galur wistar. Efek anti-inflamasi yang dimiliki oleh kumis kucing karena berbagai zat kimia yang ada pada tanaman kumis kucing ini, salah satu zat yang terdapat pada tanaman ini adalah flavonoid.

Putri¹² yang meneliti tentang potensi dan pemanfaatan asam jawa (*Tamarindus indica*) dalam berbagai terapi, menyebutkan bahwa *Tamarindus indica* mempunyai kemampuan sebagai agen anti-inflamasi dan analgesik. Hal ini mendukung penggunaan bahan alami ini untuk meringankan berbagai keluhan kelainan neuromuskular dalam hal ini nyeri baik pada sendi atau otot. Selain itu Agustiana dan Purwoko Edy¹³ dalam penelitiannya mengemukakan daging buah mahkota dewa memiliki efek anti-inflamasi.

Penelitian ini berlokasi di gugus pulau Banda Neira, pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah. Gugus pulau merupakan sekumpulan pulau yang secara geografis saling berdekatan dan memiliki keterkaitan erat dan ketergantungan secara sosial-budaya ekonomi dan bio-fisik yang cukup. Gugus pulau Banda Neira, pulau Ambon dan Seram Selatan merupakan gugus

pulau yang dikelilingi oleh lautan sehingga sebagian besar masyarakatnya bekerja sebagai nelayan baik itu nelayan pancing ataupun nelayan tangkap yang memiliki posisi atau sikap kerja sebagian besar adalah posisi statis dalam jangka waktu lama sehingga beresiko mengalami gangguan neuromuskular.

Berdasarkan hasil penelitian penelitian sebelumnya penggunaan tanaman obat saat ini sudah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat namun penelitian penggunaan tanaman obat untuk gangguan neuromuskular di Gugus Pulau Banda Neira, Pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah belum pernah dilakukan sehingga perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang hal tersebut.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif, menggunakan data sekunder berupa hasil survei untuk mengetahui gambaran penggunaan tanaman obat pada masyarakat di Gugus Pulau Banda Neira, Pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah.. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai Desember 2016 di tiga Gugus Pulau di Provinsi Maluku, yaitu Gugus Pulau V (Seram Selatan), VI (Banda), dan VII (Ambon dan Pulau-Pulau Lease). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat di Gugus Pulau Banda Neira, Pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah..Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan seluruh responden yang terlibat. Metode pengambilan sampel yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pengambilan sampel menggunakan modifikasi desain EPI klaster sampling. Pemilihan ke-30 klaster (desa) dilakukan dengan menggunakan metode PPS (proportionate probability to size). Karena variabilitas ukuran desa, maka satu desa dapat memiliki lebih dari satu klaster. Setelah dilakukan pemilihan klaster, dilakukan pemilihan sub-klaster (~RW) dengan menggunakan metode simple random sampling. Jumlah responden per RW disesuaikan berdasarkan jumlah klaster yang ada pada RW tersebut.²⁵ Data dianalisis dengan piranti lunak IBM SPSS *Statistics* 22.

Hasil

Secara umum penelitian ini menggambarkan penggunaan tanaman obat untuk gangguan neuromuskular pada masyarakat di gugus pulau Banda Neira, Pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah.

1. Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden meliputi usia dan pekerjaan. Berdasarkan usia responden terbanyak pada usia 51-60 tahun sebanyak 38,7% (n=58) dan pada usia 41-50 tahun sebanyak 30% (n=45) sementara berdasarkan pekerjaan terbanyak sebagai ibu rumah tangga sebanyak 40,0% (n=60) dan petani 25,3% (n=38).

2. Distribusi gangguan neuromuskular pada masyarakat yang menggunakan tanaman obat di gugus pulau Banda Neira, Pulau Ambon, Seram Selatan

Kabupaten Maluku Tengah

Gambar 1 menunjukkan bahwa persentase tertinggi gangguan neuromuskular yang menggunakan tanaman obat pada seluruh gugus pulau adalah nyeri otot 31,4% (n=114). Berdasarkan gugus pulau persentase responden dengan nyeri otot terbanyak berasal dari gugus pulau Seram Selatan dengan persentase 52,3% (n=45).

3. Distribusi penggunaan tanaman obat untuk gangguan Neuromuskular pada masyarakat di gugus pulau Banda Neira, Pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah

Gambar 2 menunjukkan persentase penggunaan tanaman obat untuk berbagai keluhan gangguan neuromuskular pada masyarakat di seluruh gugus pulau sebanyak 16,7% (n=150) tertinggi pada gugus pulau V sebanyak 18,5% (n=50) dan terendah pada gugus pulau VI sebanyak 6,7% (n=6).

4. Distribusi jenis tanaman obat untuk gangguan Neuromuskular berdasarkan gugus pulau

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa tiga jenis tanaman obat yang paling banyak digunakan untuk mengatasi keluhan neuromuskular untuk ketiga gugus pulau yaitu campuran daun-daunan 41,3%, daun kumis kucing 26%, dan daun sambiloto 12%. Tanaman obat yang terbanyak digunakan pada gugus pulau Seram Selatan yaitu daun kumis kucing 56%, campuran daun-daunan 22%, dan daun sambiloto 22%, pada gugus pulau Banda Neira yaitu campuran daun-daunan 33,3% dan

daun kumis kucing 16,7%, dan pada gugus pulau Ambon dan Pulau Lease yaitu campuran

daun-daunan 52,1% dan daun kumis kucing 10,7%.

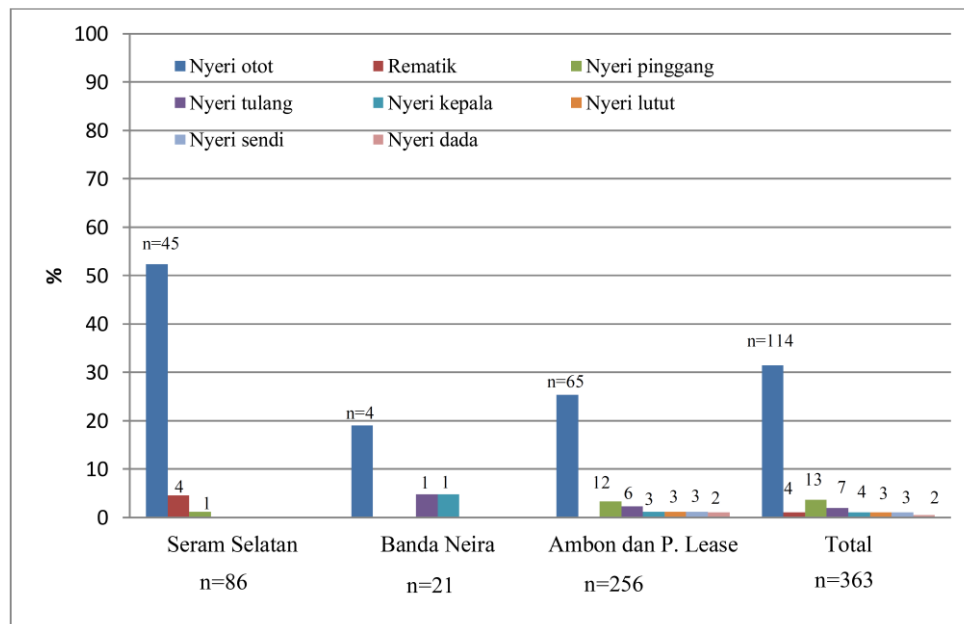
Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia dan pekerjaan

Karakteristik responden	n	%
Usia (tahun)		
21-30	13	8,7
31-40	12	8,0
41-50	45	30,0
51-60	58	38,7
>60	22	14,7
RTotal	150	100
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	60	40,0
Nelayan	11	7,3
Petani	38	25,3
PNS	14	9,3
Pedagang	5	3,3
Buruh	3	2,0
Lainnya	19	12,7
Total	150	100

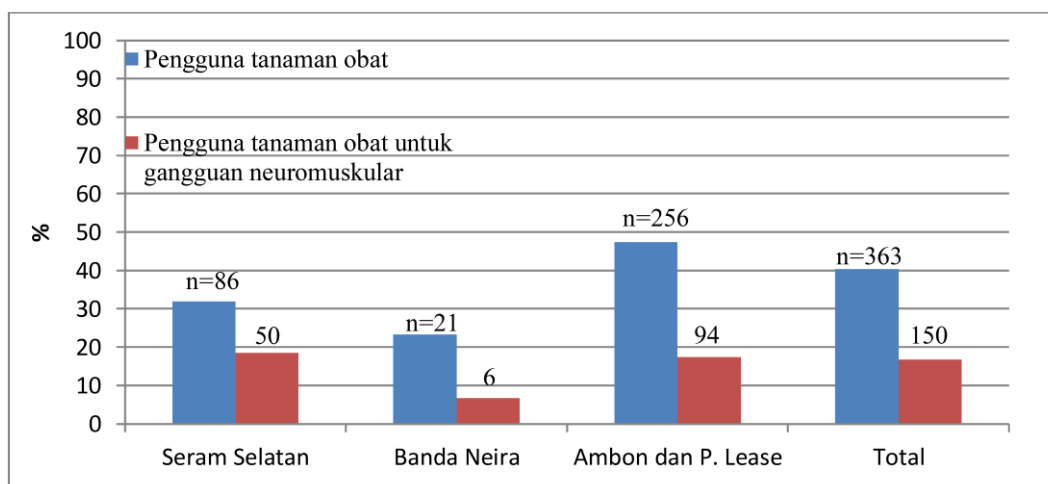
Tabel 2. Distribusi jenis tanaman obat untuk gangguan neuromuskular berdasarkan gugus pulau

No	Jenis Tanaman	Seram Selatan		Banda Neira		Ambon dan P. Lease		Total	
		n	%	n	%	n	%	N	%
1	Campuran daun-daunan	11	22	2	33,3	49	52,1	62	41,3
2	Daun kumis kucing	28	56	1	16,7	10	10,7	39	26
3	Daun sambiloto	11	22	0	0	7	7,4	18	12
4	Daun afrika	0	0	0	0	6	6,4	6	4
5	Daun pepaya	0	0	0	0	6	6,4	6	4
6	Daun sirih	0	0	1	16,7	4	4,3	5	3,3
7	Daun angka belanda	0	0	0	0	3	3,2	3	2
8	Daun biyana	0	0	1	16,7	2	2,1	3	2
9	Daun mengkudu	0	0	0	0	3	3,2	3	2
10	Daun binahong	0	0	0	0	3	3,2	3	2
11	Kunyit	0	0	1	16,7	1	1,1	2	1,3
	Total	50	100	6	100	94	100	150	100

2. *Orthosiphon arisatus* 3. *Andrographis paniculata* (Burm.f) Nees 4. *Vernonia amygdalina*. 5. *Carica papaya* L. 6. *Piper betle* L. 7. *Artocarpus heterophyllum* Lamk. 8. *Coleus benth.* 9. *Morinda citrifolia* L. 10. *Andrographis cordifolia* (Ten) Steenis. 11. *Curcuma longa* Linn.



Gambar 1. Distribusi gangguan neuromuskular pada masyarakat di Gugus Pulau Banda Neira, Pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah



Gambar 2. Distribusi penggunaan tanaman obat untuk gangguan Neuromuskular pada Masyarakat di Gugus Pulau Banda Neira, Pulau Ambon, Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah

5. Distribusi jenis tanaman obat berdasarkan jenis gangguan Neuromuskular pada masyarakat di gugus pulau Banda Neira, Pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah

Dari Tabel 3 dapat dilihat pada nyeri otot tanaman terbanyak digunakan yaitu campuran daun-daunan 40,4% (n=46), pada nyeri pinggang juga campuran daun-daunan 61,5% (n=8).

Tabel 3. Distribusi jenis tanaman obat berdasarkan jenis gangguan neuromuskular pada masyarakat di gugus pulau Banda Neira, Pulau Ambon dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah

Jenis tanaman	Nyeri otot		Nyeri pinggang		Nyeri sendi		Nyeri lutut		Rematik		Nyeri Tulang		Nyeri kepala		Nyeri dada		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Campuran daun-daunan	46	40,4	8	61,5	2	66,7	1	33,3	2	50	2	28,6	1	25	0	0	62	41,3
Daun kumis kucing	32	28,1	3	23,1	0	0	1	33,3	0	0	3	42,9	0	0	0	0	39	26
Daun sambiloto	15	15,2	1	7,7	0	0	0	0	2	50	0	0	0	0	0	0	18	12
Daun afrika	4	3,5	1	7,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	6	4
Daun pepaya	3	2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	28,6	1	25	0	0	6	4
Daun sirih	4	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	5	3,3
Daun nangka belanda	2	1,7	0	0	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Daun biyana	2	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	3	2
Daun mengkudu	2	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	3	2
Daun pinahong	2	1,7	0	0	0	0	1	33,4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Kunyit	2	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,4
Total	114	100	13	100	3	100	3	100	4	100	7	100	4	100	2	100	150	100

Pembahasan

1. Distribusi gangguan neuromuskular pada masyarakat yang menggunakan tanaman obat di gugus pulau Banda Neira, Pulau Ambon, Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah

Hasil penelitian menunjukkan persentase gangguan neuromuskular pada masyarakat yang menggunakan tanaman obat terbanyak adalah nyeri otot (31,4%). Hal ini sesuai karena masyarakat di Maluku Tengah tinggal di daerah pesisir dan sebagian besar bekerja sebagai Ibu rumah tangga (IRT) dan juga petani. Wanita memiliki risiko mengalami nyeri pada otot dan tulang. Hasil ini sesuai dengan pendapat Samara²⁷ yang menyebutkan wanita lebih rentan

untuk sakit saat bekerja jika dibandingkan dengan pria.

Penelitian yang dilakukan oleh Palmer²⁸ menunjukkan bahwa prevalensi nyeri muskuloskeletal lebih besar pada wanita. Sakit yang dikeluhkan wanita antara lain adalah nyeri muskuloskeletal, hal ini dikarenakan wanita memiliki hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi menjaga kekenyalan otot dan ligamen sehingga mampu menahan beban kerja berlebih pada otot dan sendi, turunnya hormon tersebut dapat menyebabkan nyeri muskuloskeletal. Turunnya hormon estrogen dan progesteron dapat disebabkan oleh banyak hal, seperti wanita yang mengasuh anaknya atau yang mengurus rumah tangga (IRT) yang dapat memicu stress, wanita yang sedang

menyusui, dan wanita yang sudah mengalami menopause.²⁷ Pada wanita yang sudah mengalami menopause terjadi ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron, pengeroposan tulang dan ligamen kendur. 2-3 persen wanita mengalami pengeroposan tulang lebih cepat daripada pria. Kondisi inilah yang membuat wanita lebih rentan mengalami kejadian nyeri muskuloskeletal.²⁹

Secara umum faktor risiko terjadinya nyeri otot yang timbul dari faktor pekerjaan adalah sikap kerja. Sikap kerja dari petani memiliki risiko terkena nyeri otot. Hal ini disebabkan karena sikap kerja dari petani monoton dalam artian bahwa dalam melakukan pekerjaannya petani akan melakukan pekerjaan secara terus menerus dan akan melakukan gerakan secara terus menerus selama bekerja sehingga mengalami kelelahan otot. Sikap kerja yang tidak fisiologis ini akan cepat menimbulkan kelelahan dan berbagai gangguan otot lainnya serta memerlukan energi yang lebih besar dalam usaha sehingga nyeri otot akan cepat muncul.²⁹

2. Distribusi penggunaan tanaman obat untuk gangguan neuromuskular pada masyarakat di Gugus Pulau Banda Neira, Pulau Ambon, dan Seram Selatan Kabupaten Maluku Tengah.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa dari total pengguna tanaman obat sebanyak 363 responden terdapat 150 (41,3%) menggunakan untuk mengatasi gangguan neuromuskular. Hal ini menunjukkan bahwa cukup banyak

masyarakat di kabupaten Maluku tengah yang menggunakan tanaman obat untuk mengatasi berbagai keluhan gangguan neuromuskular yang dialami baik itu nyeri otot, nyeri pinggang, nyeri sendi, nyeri lutut, rematik, nyeri tulang, nyeri kepala, dan juga nyeri dada.

Alasan banyaknya penggunaan tanaman obat di masyarakat bervariasi antara lain: tanaman obat relatif murah sehingga biaya pembuatan obat-obatan bisa ditekan agar bisa terjangkau setiap orang dari berbagai golongan ditambah sebagian besar masyarakat di Kabupaten Maluku Tengah bekerja sebagai ibu rumah tangga dan juga nelayan, alasan selanjutnya tanaman obat mampu mencegah resistensi patogen terhadap obat, reaksi kimia obat-obatan modern bisa jauh lebih merugikan (misalnya menimbulkan cacat) atau mematikan dibandingkan dengan obat-obatan herbal, banyaknya penyakit yang belum dapat disembuhkan secara efektif oleh pengobatan modern, dan dari hasil penelitian dari berbagai laboratorium di dunia semakin menguatkan keamanan dan kemanjuran untuk tanaman obat secara klinis.³⁰

Ismayana¹⁸ mengemukakan bahwa masyarakat pada saat sakit mereka menginginkan pengobatan yang murah dan mudah didapat sehingga mereka menggunakan tanaman obat untuk mengobati penyakit yang mendadak dan bersifat ringan sebelum memeriksakan diri ke petugas kesehatan atau dokter. Berdasarkan data usia masyarakat yang berusia dewasa (41-60 tahun) lebih banyak menggunakan tanaman obat, seperti yang

dikemukakan Ismarani³² bahwa responden yang usianya lebih dewasa lebih sering mengkonsumsi obat herbal, karena kesadaran untuk memelihara dan menjaga kesehatan lebih tinggi dari pada masyarakat yang usianya lebih mudah.

3. Distribusi jenis tanaman obat yang digunakan untuk gangguan neuromuskular

Pada penelitian ini didapatkan bahwa jenis tanaman obat yang paling banyak digunakan untuk mengatasi berbagai gangguan neuromuskular yaitu campuran daun-daunan 41,3% (n=62), daun kumis kucing 26% (n=39), dan daun sambiloto 12% (n=18). Penelitian yang dilakukan oleh Chasanah Titi³² tentang pemanfaatan tumbuhan obat tradisional mengemukakan bahwa beberapa tanaman obat yang memiliki khasiat dan sering digunakan oleh masyarakat termasuk campuran daun-daunan (Jamu), daun kumis kucing, daun sirih dan juga kunyit. Campuran daun- daunan atau jamu pada umumnya dibuat dengan mengacu pada resep peninggalan leluhur yang disusun dari berbagai tanaman obat yang jumlahnya cukup banyak, berkisar antara 5-10 macam bahkan lebih. Bentuk jamu tidak memerlukan pembuktian ilmiah sampai dengan klinis, tetapi cukup dengan bukti empiris. Jamu yang telah digunakan secara turun-temurun selama berpuluh-puluh tahun bahkan mungkin ratusan tahun, telah membuktikan keamanan dan manfaat secara langsung untuk tujuan kesehatan tertentu.³³

Daun kumis kucing merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan mudah dimanamana. Tanaman ini dapat digunakan untuk sejumlah keluhan diantaranya memperlancar pengeluaran air seni (*diuretic*), rematik, batuk, sembelit, masuk angin, serta berbagai jenis peradangan³². Prayoga¹⁰ menyatakan bahwa ekstrak kumis kucing memiliki efek antiinflamasi pada tikus putih, sehingga ini mendukung penggunaannya dalam mengatasi berbagai keluhan neuromuskular seperti nyeri otot, nyeri pinggang dan lainnya. Efek anti-inflamasi yang dimiliki daun kumis kucing karena berbagai zat kimia pada tanaman ini salah satunya flavonoid. Mekanisme flavonoid menghambat proses terjadinya inflamasi melalui dua cara yaitu dengan menghambat permeabilitas kapiler dan menghambat metabolisme asam arakidonat sehingga produk penyebab nyeri seperti prostaglandin dan leukotrin tidak diproduksi akibatnya tidak terjadi nyeri.

Sambiloto merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional. Kandungan terbesar pada daun sambiloto adalah lakton yang terdiri atas *deoxyandrographolide* (zat pahit) dan *Neoandrographolide*, yang mempunyai aktifitas biologis, diantaranya adalah efek analgetik.³⁴ Nuratmi, Adjirni, Dea, dan Paramitha³⁵ mengemukakan bahwa sambiloto memiliki efek antiinflamasi yang paling besar pada dosis 8 mg/kgbb pada tikus dengan pembanding fenilbutazon dosis 48 mg/kgbb. Efek analgetik dan antiinflamasi yang dimiliki tanaman ini mendukung

penggunaannya untuk mengatasi berbagai keluhan nyeri seperti nyeri otot, nyeri kepala, rematik dan juga berbagai nyeri lainnya.³⁵

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa persentase gangguan neuromuskular pada masyarakat yang menggunakan tanaman obat untuk seluruh gugus pulau tertinggi adalah

nyeri otot (31,4%). Persentase penggunaan tanaman obat untuk berbagai keluhan gangguan neuromuskular pada masyarakat diseluruh Gugus Pulau sebanyak 16,7%, tertinggi pada gugus pulau V (18,5%) dan terendah pada gugus pulau VI (6,7%). Jenis tanaman obat yang digunakan untuk mengatasi keluhan neuromuskular untuk ketiga gugus pulau paling banyak yaitu campuran daun-daunan (41,3%), daun kumis kucing (26%), dan daun sambiloto (12%).

Referensi

1. Deenen Johana C.W, Dorn Pieter A.V, Faber Catharina G, Van Der Kooi Aneke J, Kuks Jan B.M, Notermans Nicolette C. et al. *The epidemiology of neuromuscular disorders: Age at onset and gender in the Netherlands*. Elsevier; Netherlands: 2015
2. JM Bhatt. *The epidemiology of muscular disease*. Pubmed; 2016 Diakses dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27720006> (Diakses September 2017)
3. Griffin M, Hussain N. *review of service development for neuromuscular disease. Solution For Public Health*. 2010 Diakses dari: <http://www.musculardystrophyuk.org/app/uploads/2015/05/South-Central-Review-of-Services.pdf> (Diakses September 2017)
4. De jong, Sjamsuhidayat. *Buku ajar ilmu bedah*. Edisi 3. Jakarta: EGC; 2010
5. Krisdianto, Dewi Anita, Ismi Ragil. *Hubungan faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan musculoskeletal akibat kerja (studi pada nelayan di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember)*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember; 2015
6. Noor Z. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Edisi 2. Salemba Medika: 2016
7. Miller Mark D, Thompson Stephen R, Hart Jennifer A. *Review of Orthopaedic*. 6th edition. Philadelphia; Elsevier Saunders: 2012
8. Sarimole E, Martosupono M, et al. *Pemanfaatan tumbuhan hutan sebagai obat tradisional masyarakat di kampung Yankekwan distrik manusuar, Kabupaten raja ampat*. Program studi magister biologi universitas kristen satyawacana; 2013
9. Ningtias A. F, Asyiah N. L, Pujiastuti. *Manfaat Daun Sirih (Piper betle L.) Sebagai Obat Tradisional Penyakit Dalam di Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep Madura*. Artikel ilmiah hasil penelitian mahasiswa; 2014
10. Prayoga Sigit. *Efek antiinflamasi ekstrak etanol daun kumis kucing pada tikus putih jantan galur wistar*. Fakultas farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta [skripsi]; 2008
11. Anindhita, M. A., *Efek Antiinflamasi Infusa Herba Kumis Kucing (Orthosiphon spicatus B.B.S) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar* [skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah. Surakarta: 2007
12. Putri CRH. *Potensi dan pemanfaatan Tamarindus indica dalam berbagai terapi*. Jurnal ilmiah Kedokteran. 2014
13. Agustiana, Akhmad, Purwoko E. *Efek antiinflamasi daging buah mahkota dewa (Phaleria macrocarpa) pada tikus betina terinduksi karagenin*. Mutiara Medika; 2010
14. Arsyah DC. *Kajian Etnobotani tanaman obat (herbal) dan pemanfaatannya dalam usaha menunjang kesehatan keluarga di Dusun* <http://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/moluccamed>

- Turgo, Purwobinangun, Pakem, Sleman: Yogyakarta; 2014
15. Rahayu M, Sunarti S, Sulistiarini D, Prawiroatmodjo. Pemanfaatan tumbuhan obat secara tradisional oleh masyarakat Lokal di Pulau Wawonii, Sulawesi Tenggara; 2006
 16. Departemen kesehatan Republik Indonesia. Kebijakan obat tradisional; 2007
 17. Supardi S, Muktiningsih S. R, Handayani R. S.b, Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan obat atau obat tradisional dalam upaya pengobatan sendiri di pedesaan, Buletin Penelitian Kesehatan; 1997
 18. Ismiyana F. Gambaran penggunaan obat tradisional untuk pengobatan sendiri pada masyarakat di desa Jimus polanharjo Klaten. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2013 [Skripsi]
 19. Ningsih IY. Studi etnofarmasi penggunaan tanaman obat oleh Suku Tengger di Kabupaten Lumajang dan Malang Jawa Timur. Pharmacy; 2016
 20. Wiryowidagdo S. Kimia dan farmakologi bahan alam. EGC; Jakarta: 2000
 21. Syarif P, Suryotomo B, Soeprapto H. Deskripsi manfaat tanaman obat di Pedesaan sebagai upaya pemberdayaan apotik hidup (Studi kasus di kecamatan Wonokerto). Fakultas pertanian universitas Pekalongan; 2013
 22. Fitriyani Atik et al. Uji antiinflamasi ekstrak methanol daun sirih merah pada tikus putih. Majalah obat tradisional; 2011
 23. Perdana R.K. Aktivitas analgetik infusa buah asam jawa (*Tamarindus indica L.*) Pada Mencit [skripsi]. Fakultas farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2012
 24. Khalid, S., Shaik, M.W.M., Israif, D.A., Hashim, P., Rejab., Shaberi, A.M., Mohamad, A.S., Zakaria, Z.A., and Sulaiman, M.R., In Vivo Analgesic Effect of Aqueous Extract of *Tamarindus indica L.* Fruits, Medical Principles and Practice; 2009
 25. Fakultas kedokteran Universitas Pattimura. Data hasil survei pola penyakit dan faktor risikonya pada masyarakat pesisir daerah kepulauan di Kabupaten Maluku Tengah gugus pulau V, VI dan VII; 2016
 26. Sastroasmoro, Ismael. Dasar-dasar metodologi penelitian, edisi 4. Jakarta: Sagung Seto; 2011.p.56-5
 27. Samara, D. Nyeri Muskuloskeletal pada Leher Pekerja dengan Posisi Pekerjaan yang Statis. Vol. 26 No.3.26:137-42.Universa Medicina; 2007
 28. Palmer. *Prevalence and occupational associations of neck pain in the British Population.* Scandinavian Journal of Work, Environment & Health; 2001
 29. Ardyatma Cristyan. Perbedaan angka kejadian nyeri musculoskeletal antara pria dan wanita pada kelompok tani Nira Di Dusun Ngudi Mulyo Pajangan Bantul. Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Surakarta; 2015 [skripsi]
 30. Savitri A. Basmi penyakit dengan tanaman obat keluarga. Bibit Publiser: Jakarta; 2016
 31. Ismarani. Kajian persepsi konsumen terhadap penggunaan obat herbal. Bekasi. Jurnal agribisnis dan pengembangan wilayah; 2013
 32. Chasanah Titi. Pemanfaatan tanaman obat tradisional. Jakarta; 2015 Diakses dari: <http://bio.unsoed.ac.id/sites/default/files/Pemanfaatan%20Tumbuhan%20Obat%20Tradisional.pdf> (Diakses November 2017)
 33. Notoatmodjo Soekidjo. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta; 2007
 34. Hariana Arif. Tumbuhan obat dan khasiatnya. Penebar Swadaya: Jakarta; 2015
 35. Nuratmi B, Adjirni, I Dea, Paramita. Kumpulan abstrak penelitian farmakologi sambiloto. Volume 3. Warta Tumbuhan Obat Indonesia: Jakarta 2016