

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hidup sehat adalah harapan setiap individu baik sehat fisik maupun psikis. Namun harapan tersebut kadang bertentangan dengan keadaan di masyarakat. Dampak pembangunan di segala bidang, tidak hanya dapat memberikan kesejahteraan kepada masyarakat saja akan tetapi dapat juga merugikan masyarakat. Hal yang sangat merugikan ini adalah pencemaran lingkungan seperti asap dari kendaraan bermotor, timbal yang tidak diolah dengan baik dari pabrik-pabrik ataupun perusahaan, asap rokok, dan lain sebagainya. Sehingga akan menimbulkan gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan akibat pencemaran lingkungan diantaranya akan terjadi gangguan pada organ dan fungsi pernafasan, salah satunya hidung. Dimana hidung merupakan salah satu pancaindera yang mempunyai fungsi untuk penciuman dan jalur bagi udara untuk masuk dan keluar dari paru-paru. Dimana udara yang kotor atau polusi udara di lingkungan kita dapat memicu ataupun merangsang terjadinya peradangan hidung dan akan terjadi penyumbatan pada saluran pernafasan yang sering disebut dengan sinusitis. Sinusitis merupakan suatu peradangan atau pembengkakan, dari jaringan yang melapisi sinus. Biasanya sinus berisi udara, tetapi ketika sinus tersumbat dan berisi cairan, kuman (bakteri, virus, dan jamur) dapat berkembang dan menyebabkan infeksi. Sinusitis menyerang orang-orang dari segala tingkat kehidupan. Menurut data laporan *US Centers for Disease Control and Prevention* pada

tahun 2004 terdapat 17,4% dari seluruh orang dewasa di Amerika Serikat penderita sinusitis.” 1 Metson, DR. Ralph B. dengan Mardon, Steven, *Menyembuhkan Sinusitis*, Cetakan ke-2, PT. Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia; Jakarta, Agustus 2011.

Ada empat jenis sinus yang dapat menyerang baik pada balita ataupun orang dewasa, yakni sinus frontalis yang berada di dahi, sinus ethmoidalis yang terletak diantara hidung dan mata, sinus maksilaris yang terdapat di pipi yang merupakan sinus terbesar dan juga satu-satunya sinus yang rutin ditemukan pada saat lahir dan yang terakhir adalah sinus sfenoidalis yang terletak di bawah otak. Peradangan pada sinus seringkali di sebabkan oleh infeksi baik infeksi virus maupun bakteri. Selain itu, faktor alergi juga memegang peranan penting terjadinya sinusitis ini, baik infeksi maupun alergi menyebabkan cairan pada sinus tidak dapat dialirkan dengan baik sehingga bakteri atau virus dapat tumbuh dan berkembang dalam sinus. Namun ada beberapa resiko yang mempermudah seseorang terkena sinusitis, yaitu : perokok, penderita alergi, perenang serta penderita influenza.

Sinusitis ini dapat dibagi dua stadium. Stadium I sinusitis akut yaitu sinusitis yang berlangsung selama satu bulan atau bahkan dua atau tiga bulan. Seseorang terkena sinusitis akut lebih besar kemungkinannya mengalami demam, pilek yang akut dan nyeri di daerah sinus. Namun dalam aspek praktis jika serangan tersebut hilang, maka seseorang dapat menjalani kehidupan sehari-hari seperti semula. Stadium II, sinusitis kronik yaitu sinusitis yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan, atau biasa terus berlangsung sampai tahunan. Gejala sinusitis kronik pada dasarnya mirip

dengan akut seperti penyumbatan, drainase, dan nyeri yang tergantung pada letak sinus yang sakit.

Nyeri yang terjadi pada sinusitis kronik di akibatkan oleh adanya penyumbatan pada sinus. Dimana ketika sinus yang sehat tersumbat oleh faktor anatomis, genetik ataupun lingkungan. Maka lendir akan mengalir balik dan sinus pun akan tersumbat. Silia berhenti bergerak secara efektif, dan drainase dari sinus terhenti atau sangat terhambat. Disinilah kekacauan mulai timbul. Kelenjar-kelenjar di dalam sinus terus mengalir menghasilkan lendir, yang tidak dapat di keluarkan. Tidak berapa lama sinus yang tersumbat akan dipenuhi oleh lendir. Pada lendir ini terdapat bakteri dalam jumlah yang sangat besar sehingga menyebabkan infeksi dan akan terjadi pembengkakan atau peradangan jaringan pada ujung-ujung saraf di dinding dalam sinus yang menekan dinding sinus yang bertulang sehingga menimbulkan rasa nyeri. Adapun gejala lainnya dapat berlangsung lebih lama dari tiga bulan. Oleh sebab itu gejala-gejala sinusitis kronik kadang sering kali kambuh atau menetap, yang dapat berdampak besar pada kesehatan keseluruhan dan kualitas hidup. Dengan adanya gejala tersebut, peneliti ingin mengetahui sekaligus cara menangani gejala-gejala sinusitis kronik terutama nyeri. Agar gejala-gejala tersebut dapat di kurangi dan salah satunya adalah nyeri, maka di perlukan fisioterapi. Seperti yang tertera dalam KEPMENKES 1363 tahun 2001 disebutkan bahwa :

“Fisioterapi adalah bentuk pelayanan yang di tujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan

penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektro terapeutis, dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi”. Salah satu teknik dan metode fisioterapis yang dapat diaplikasikan dalam penurunan rasa nyeri pada kondisi sinusitis maksilaris kronik adalah penggunaan modalitas *Microwave Diathermy* dan *manuallymph drainage vodder*.

Microwave Diathermy adalah suatu radiasi dari gelombang elektro magnetik yang menghasilkan panas yang bersifat superficial. Dan menghasilkan arus bolak-balik, frekuensi 2450 MHz dengan panjang gelombang 12,25 cm. *Microwave Diathermy* memberikan efek fisiologis dan efek terapeutik.

Adapun tujuan pemberian *Microwave Diathermy* pada kondisi sinusitis maksilaris kronik adalah vasodilatasi pembuluh darah, sedative, mengencerkan secret serta mempercepat penyembuhan yang disebabkan oleh adanya peradangan pada daerah sinus maksilaris. Dengan penerapan *Microwave Diathermy* yang menghasilkan panas untuk membantu mengencerkan lendir yang tersumbat di dalam sinus, maka akan mempercepat reabsorpsi pembengkakan atau peradangan. Sehingga hal tersebut dapat mengurangi penekanan pada dinding sinus serta dapat menurunkan nyeri (William Prentice, 2003).

Kontra indikasi *Microwave Diathermy* adalah akut traumatic musculoskeletal injury, akut inflammatory condition, area dengan ischemic. Sedangkan indikasi *Microwave Diathermy* adalah terhadap jaringan kurang dari 3cm, banyak mengandung cairan, pada daerah arteri, otot.

Manual Lymph Drainage Vodder merupakan suatu metode baru dari massage yang bekerja pada pembuluh limfe, pada nodus limfatikus, cairan interfasial, pembuluh vena, dengan maksud meningkatkan laju kecepatan dari cairan tubuh. Sistem limfe (pembuluh limfe dan kelenjar limfe) memainkan peranan yang penting dalam menciptakan dan mempertahankan keadaan yang ideal untuk sel-sel tubuh kita, yang mana berperan dalam pemberian nutrisi, pembersihan dan pengaliran. Dengan demikian limfedrainase (pengaliran limfe) merupakan suatu usaha untuk mengembalikan fungsi yang normal dan alamiah dari tubuh kita.

Sejarah *Manual Lymph Drainage Vodder* dimulai pada tahun 1932 seorang ahli biologi dari Denmark Dr. Emil Vodder dan istrinya Astrid seorang neoropati dari Berlin Jerman mengembangkan suatu tehnik pengobatan manual yang revolusioner yang mereka gunakan untuk mengobati sinusitis kronik, pilek, dan migrain, yang disebut dengan “Manual Lymph Drainage”. Pada masa itu berlaku pendapat yang menyatakan bahwa merupakan hal yang tabu bagi kalangan medis untuk menangani kelenjar limfe yang membengkak. Dan ilmu pengetahuan mengenai limfe masih sangat minim sekali.

Tetapi pada saat itu Dr. Vodder memberanikan diri melanggar larangan itu. Seperti mendapatkan ilham dia mengobati kelenjar limfe dileher yang membengkak yang disebabkan oleh penyakit tersebut diatas dan mendapatkan hasil yang mengembirakan (sembuh secara sempurna setelah kira-kira sepuluh kali pengobatan). Berdasarkan penemuannya tersebut diatas, dia mengembangkan metode terapi yang berstandar yang mana ini

berhasil diterapkan pada seluruh tubuh. Pada tahun tujuh puluhan mulai dilakukan penelitian-penelitian secara ilmiah yang dilakukan oleh beberapa ahli seperti : Dr. Asdonk, Dr. Westphal, Dr. Stricker, Prof Foldi, Prof Mislin, Prof Kunkhe, Dr. Collard. Mereka membentuk suatu yayasan yang dikomandoi Dr. Asdonk yaitu “Deutsche Gesellschaft Fur Manuelle Lymphdrainage Nach Dr.Vodder” yayasan inilah yang mendukung dan melakukan pembuktian ilmiah terhadap metode penemuan Dr.Vodder. Dari sini pendidikan metode pengobatan tersebut diatas berkembang dengan pesat. Pada masa tuanya Dr.Vodder memilih 7 murid untuk mengembangkan MLDV diberbagai negara, salah satunya Virginia Cool di Belgia. Virginia Cool mendirikan sekolah MLDV yang dinamai Virginia Cool School di Brugge Belgia dan mempercayakan pengelolaannya pada seorang muridnya yaitu Mr.Philippe M.N.A. De Paepe.

Pada tahun 2004 dan 2005 seorang fisioterapis yang juga MLDV terapis Miss Renee St Go dari Amsterdam karena kecintaannya pada Indonesia memprakarsai dan mendanai pelatihan MLDV.

Tujuan pengobatan dari *Manual Lymph Drainage Vodder* yaitu : meningkatkan regenerasi sel pada semua tingkatan (lokal dan umum) dengan mempengaruhi kualitas dan kuantitas cairan disekelilingnya.

Kontra indikasi Absolut *Manual Lymph Drainage Vodder* yaitu kanker, infeksi umum (demam), TBC dan transplantasi organ. Sedangkan kontra indikasi relatif yaitu infeksi lokal, asthma bronchiale.

Indikasi *Manual Lymph Drainage Vodder* yaitu lymfoedem, oedema post traumatis dan post operatif, pembengkakan yang disebabkan rematik,

keluhan pada sistem saraf, keluhan THT, ekstraksi gigi, gangguan gusi, kasus pediatri, problema dermatologi. Kasus geriatri, gangguan sirkulasi, kasus sport injuri.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis merasa tertarik untuk mengangkat topik di atas dalam bentuk penelitian dan memaparkannya dengan skripsi.

B. Identifikasi Masalah

Dalam menentukan suatu kondisi dan intervensi pada pasien sinusitis maksilaris kronik, maka diperlukan adanya suatu analisa dan sintesa yang benar dan tepat dalam mengumpulkan suatu data. Masalah fisioterapi yang biasa di keluhkan oleh penderita sinusitis maksilaris kronik biasanya dapat berupa adanya tekanan nyeri akibat tekanan yang ditimbulkan oleh jaringan yang meradang pada ujung-ujung saraf di dinding dalam sinus. Dimana lokasi nyeri ini kerap kali khas untuk sinus yang terinfeksi seperti : sinusitis frontalis yang menyebabkan nyeri dahi atau sakit kepala, sinusitis maksilaris menyebabkan nyeri di pipi yang mungkin menyebar ke gigi rahang atas, sinus ethmoidalis menyebabkan nyeri diantara mata atau jembatan hidung, dan sinusitis sfenoidalis menyebabkan nyeri di belakang mata, di puncak kepala, atau di sepanjang tengkuk. Adapun masalah lainnya dapat berupa kesulitan bernafas dan penyumbatan yang disebabkan oleh adanya kombinasi pembengkakan membrane atau selaput hidung dan peningkatan pembentukan lendir yang menyebabkan sulit untuk bernafas melalui hidung. Dan postnasal drip yaitu meningkatnya sekresi oleh hidung sehingga

menyebabkan bertambahnya jumlah lendir lebih kental dan berwarna kuning atau hijau. Lendir ini yang mungkin mengandung banyak bakteri dan sel darah putih, mengalir ke bawah ke belakang hidung dan tenggorokan. Untuk menilai nyeri yang dialami oleh penderita sinusitis maksilaris kronik, maka dapat dilakukan pengukuran dengan menggunakan *Visual analogue scale* (VAS) serta di dukung dengan pemeriksaan lainnya, seperti palpasi untuk mengetahui nyeri di tempat yang terkena sinusitis. Selain itu agar dapat membantu dalam menentukan suatu prognosa dan diagnosa yang tepat maka dapat ditunjang dengan menggunakan test laboratorium dan *X-ray*. Jika sudah didapatkan suatu diagnosa dan prognosa yang benar dan tepat, maka kita dapat melakukan suatu perencanaan intervensi sesuai dengan problem yang ditemukan. Biasanya intervensi yang sering diberikan di Rumah Sakit adalah *Microwave Diathermy* yang bertujuan vasodilatasi pembuluh darah, mengencerkan secret. Oleh sebab itu saya ingin meneliti Intervensi *Manual Lymph Drainage Vodder* untuk penurunan rasa nyeri pada kasus sinusitis maksilaris kronik.

C. Perumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang maka peneliti akan merumuskan permasalahan penelitian adalah

1. Apakah Intervensi *Microwave Diathermy* menurunkan nyeri pada kasus sinusitis maksilaris kronis?
2. Apakah Intervensi *Manual Lymph Drainage Vodder* menurunkan nyeri pada kasus sinusitis maksilaris kronis?

3. Apakah Intervensi *Manual Lymph Drainage Vodder* lebih baik dari pada Intervensi *Microwave Diathermy* terhadap penurunan nyeri pada kasus sinusitis maksilaris kronis?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan penurunan nyeri pada kasus sinusitis maksilaris kronis dengan pemberian *Manual Lymph Drainage Vodder* dan *Microwave Diathermy*.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui pemberian *Manual Lymph Drainage Vodder* dapat menurunkan nyeri pada kasus sinusitis maksilaris kronis.
- b. Untuk mengetahui pemberian *Microwave Diathermy* dapat menurunkan nyeri pada kasus sinusitis maksilaris kronis.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi pengembangan Ilmu

Dalam Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada fisioterapis bahwa selain intervensi *Microwave Diathermy*, Intervensi *Manual Lymph Drainage Vodder* juga berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada kasus sinusitis maksilaris kronik dan hasilnya bisa lebih baik, optimal dan efektif.

2. Bagi institusi pendidikan

Dengan penelitian ini, institusi pendidikan dapat mengembangkannya ke dalam penelitian yang lebih mendetail dan dapat dijadikan bahan referensi atau acuan untuk mengetahui Intervensi *Manual Lymph Drainage Vodder* Lebih Baik Untuk Penurunan Nyeri Pada Kasus Sinusitis Maksilaris Kronis Dibanding Intervensi *Microwave Diathermy*.

3. Bagi penelitian

Bagi peneliti dengan adanya skripsi ini memberikan manfaat bertambahnya ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam asuhan fisioterapi akan pemilihan modalitas dalam pemberian *Manual Lymph Drainage Vodder* dan *Microwave Diathermy* terhadap penurunan nyeri pada pasien yang mengalami sinusitis maksilaris kronis.