BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tari

2.1.1 Definisi Tari

Menurut Soedarsono dalam Zahra (2016), tari adalah sebuah ekspresi jiwa manusia yang disampaikan melalui gerakan-gerakan yang indah dan ritmis. Hawkins, menyatakan bahwa tari merupakan ekspresi jiwa manusia yang diubah oleh imajinasi dan diberi bentuk melalui media gerak sehingga menjadi bentuk gerak yang simbolis dan sebagai ungkapan atau penyampaian si pencipta tari (Zahra, 2016).

Menurut Jazuli dalam Istiqomah & Lanjari (2017) musik dan tari merupakan dua hal yang tidak terpisahkan. Keduanya berasal dari sumber yang sama, yaitu dorongan atau insting ritmis. Keberadaan musik dalam tari memiliki tiga aspek dasar yang erat kaitannya dengan tubuh dan kepribadian manusia, yaitu ritme, melodi dan dramatik. Dalam seni tari gerak merupakan unsur yang paling besar perannya, dengan adanya gerak terjadi perubahan tempat, perubahan posisi dari benda, postur tubuh penari atau sebagian posisi tubuh. Dalam suatu gerak membutuhkan tenaga, untuk gerak tubuh penari berasal dari tenaga penari itu sendiri (Istiqomah & Lanjari, 2017).

2.1.2 Fungsi Tari

Tari memiliki beberapa fungsi menurut Jazuli (1994) dalam (Hera, 2020) adalah sebagai berikut:

1) Tari sebagai sarana upacara merupakan media persembahan atau pemujaan terhadap kekuatan mistik yang banyak digunakan oleh masyarakat yang memiliki kepercayaan animisme (roh-roh gaib), dinamisme (benda-benda yang mempunyai kekuatan), dan totemisme (binatang-binatang yang bisa mempengaruhi kehidupan) yang disajikan dalam upacara sakral ini memiliki maksud untuk mendapatkan keselamatan atau kebahagiaan. Fungsi tari sebagai sarana upacara dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu sebagai upacara keagamaan, upacara adat berkaitan dengan peristiwa alamiah, dan upacara adat berkaitan dengan peristiwa kehidupan manusia.

2) Tari sebagai hiburan, dimaksudkan untuk merayakan suatu pertemuan. Tari yang disajikan dititikberatkan bukan pada keindahan geraknya, melainkan pada segi hiburan. Tari hiburan pada umumnya merupakan tarian pergaulan atau *social dance*. Pada tari hiburan ini memiliki tujuan untuk memberikan kesempatan bagi penonton yang memiliki ketertarikan pada tari atau menyalurkan hobi dan mengembangkan keterampilan atau tujuan-tujuan komersial.
3) Tari sebagai pertunjukan, yaitu tari yang bertujuan untuk memberi pengalaman artistik kepada penonton. Tari ini disajikan supaya mendapatkan apresiasi sebagai suatu hasil seni yang dapat memberi kepuasan pada indra penglihatan dan rasa pada penontonnya. Oleh sebab itu, tari sebagai seni pertunjukan memerlukan pengamatan yang lebih serius daripada sekedar untuk hiburan..
4) Tari sebagai Media Pendidikan, yaitu tari yang bersifat untuk mengembangkan kepekaan artistik melalui kegiatan berapresiasi dan pengalaman berkarya kreatif (Hera, 2020).

2.1.3 Tari Tanggai

Tari Tanggai dikatakan tari tradisional karena memiliki perjalanan sejarah yang cukup lama. Tari tradisional adalah tari yang tercipta dalam masyarakat diwariskan secara turun temurun dari generasi ke generasi cirinya adalah gerak yang sederhana dilakukan berulang-ulang dalam artian tidak banyak variasi geraknya dan mudah ditirukan. Tari Tanggai menggambarkan dan mengenang kerajaan sriwijaya, tari tanggai yang berasal dari Palembang ini ditarikan oleh penari perempuan yang berjumlah ganjil yaitu mulai dari 1,3,5,7 penari. Tari Tanggai boleh ditarikan secara tunggal, berkelompok maupun kolosal. Jumlah penari ganjil menjadi kebakuan dalam kebutuhan jumlah penari dikarenakan pencipta tari, yaitu Elly Rudi mempedomani tradisi Rasan Tuo, yang mana salah seorang penari menjadi primadona (Hera, 2020).

Busana kebesaran yang di kenakan dalam tari gending Sriwijaya dan Tari Tanggai dan sering digunakan putra-putri bangsawan ialah *Aesan Gedeh*. Gerakan mudra adalah gerakan pada tari Tanggai secara holistik. (Katungga & Syahrial, 2019).

2.1.4 Gerak Tari Tanggai

Dalam tari tanggai memiliki beberapa gerakan dan maknanya. Berikut adalah gerak-gerak pada tari tanggai.

a. Gerak Ulur Benang

Elly Rudi mengatakan ulur benang merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh para perempuan Palembang ketika menjahit atau menenun dengan cara menarik atau mengulur benang. Gerak ulur benang melambangkan kegiatan masyarakat kota Palembang khususnya perempuan yang pekerjaan sehari-hari adalah menyulam dan menenun yang kegiatan tersebut berafiliasi dengan tali dan benang. Menurut Sevenhoven (1971) dalam (Katungga & Syahrial, 2019) perempuan Palembang sangat pandai dalam kerajinan tangan. Mereka pandai menyulam, menenun songket, meniru pekerjaan wanita dan melukis berbagai bentuk dan bunga-bungaan yang berasal dari emas diatas kain sutera dan katun yang sebelumnya mereka gambar.

b. Gerak Tabur

Bagi Elly Rudi gerak tabur pada tari Tanggai mempunyai pemaknaan sendiri yaitu menaburkan agama atau makna secara umum yaitu menaburkan kebaikan yang kita terima dari sang Maha Kuasa, dengan membagikan kepada sesama. Dengan kita memberi atau menabur kebaikan, maka berkat dari sang Maha Kuasa juga akan semakin melimpah kepada hidup kita (Katungga & Syahrial, 2019).

c. Gerak Memohon

Sebagai makhluk ciptaan Yang Maha Esa kita wajib memohon atas segala pertolongan, kasih sayang kepada sang pencipta. dengan memohon segala yang dilakukan akan diridhoinya (Hera, 2016).

d. Gerak Elang Terbang

Gerakan elang terbang berarti sebagai wanita kita harus memiliki pendirian yang teguh, kuat, dan mampu melindungi diri dari bahaya, seperti elang, meskipun lemah lembut. Dengan kata lain, segala tindakan harus dilakukan dengan hati-hati, dalam mengambil keputusan perlu mempertimbangkan dan tidak gegabah.

e. Gerak Kecubung

Gerak kecubung dilakukan dengan gerak melingkar. Agar manusia dalam setiap aktivitasnya tidak melupakan tujuan akhir hidup yaitu kematian. Sehingga dapat dikatakan bahwa manusia selalu menjalankan kewajibannya sebagai makhluk Tuhan, yaitu mengikuti perintah dan yang dilarang (Saputra, 2016) dalam (Katungga & Syahrial, 2019).

f. Gerak Tafakur

Tafakur adalah renungan. Kegiatan ini dilakukan saat sujud dan berserah diri kepada Sang Pencipta. Kontemplasi adalah gerakan yang diambil dari cara kita berserah diri kepada Yang Maha Kuasa. Memiliki banyak diri dan menyerah dengan percaya diri akan membawa hasil yang baik, jadi jika Anda melakukan hal di atas dengan pikiran yang sehat dan hati-hati, Anda dapat yakin bahwa setiap aturan baru dan yang diharapkan akan terjadi dengan izin pertolongan Tuhan (Sevenhoven, 1971) dalam (Katungga & Syahrial, 2019).

g. Gerak Menyumping

Menurut Elly Rudi, makna yang terkandung dalam gerak menyumping adalah kerendahan hati. Hal ini terkait dengan fatwa oleh Sultan Mahmud Badaruddin II, yaitu “Dengarkan perkataan baik orang yang berbicara kepadamu” (Nawiyanto, 2016).

h. Gerak Siguntang Mahameru

Gerakan Siguntang Mahameru memiliki makna sebagai masyarakat yang berdomisili di Sriwijaya khususnya kota Palembang, mendengarkan dan melaksanakan ajaran yang diperoleh melalui pikiran kemudian menjadi hati menjadi tindakan. Nama gerakan ini terinspirasi dari bukit tertinggi di kota Palembang yaitu Bukit Siguntang (Hera, 2016).

i. Gerak Stupa

Menurut KBBI *Stupa* adalah bangunan batu yang bentuknya seperti genta, biasanya adalah bangunan suci umat Buddha. Memahami manusia untuk selalu berpikir sebelum bertindak. Tuntutan ini agar setiap usaha yang dilakukan seseorang dapat bermanfaat baik bagi dirinya sendiri maupun bagi orang lain (Saputra, 2016:96). Menurut Elly Rudi apapun yang kita lakukan sebaiknya adalah segala sesuatu hal yang positif sehingga orang lain yang ada di sekitar kita juga merasakan dampak positif (Katungga & Syahrial, 2019).

j. Gerak Borobudur

Gerakan Borobudur memiliki makna bahwa seorang ahli agama memiliki kewajiban dalam hal menyebarluaskan kebaikan ke segala penjuru. Gerak Borobudur dilakukan dalam 3 arah, yaitu sisi kanan, arah depan, dan sisi kiri. gerak borobudur menjadi gerak khas di sumatera selatan yang disebut dengan posisi jentik. Ungkapan gerak ini merupakan lambang perasaan manusia, baik senang, sedih, baik, maupun jahat.

k. Gerak Tolak Bala

Tolak Balak berarti menolak atau menangkal bahaya, penyakit, atau menolak segala sesuatu yang tidak baik. (Katungga & Syahrial, 2019).

l. Gerak Sembah

Gerak sembah berarti harus membuat pencipta dan sesama manusia saling menghormati meskipun memiliki tingkatan yang berbeda. Ibadah dalam hal ini berarti memperhatikan pertolongan yang bermanfaat, keagungan, dan keagungan sang pencipta (Hera, 2016).

m. Gerak Mendak

Posisikan kaki bersilang di belakang kaki lainnya. Posisi tubuh secara keseluruhan sedikit diturunkan. Bahu lurus tetapi tidak ditarik ke belakang. Dengan posisi ini tidak menonjol, karena standar tarian Sumatera Selatan tidak diperbolehkan menonjolkan pinggul. Pada posisi ini, gerakan tubuh hanya condong ke kanan dan kiri (Katungga & Syahrial, 2019).

n. Gerak Uter atau Mentik

Gerakan uter adalah gerakan melingkar pada tangan dengan tumpuan pada tangan. Khusus untuk tari persembahan di kota Palembang, seperti tari Gending Sriwijaya dan tari Tanggai, uteri diiringi dengan gerakan mentik. Mentik dilakukan dengan menyentuh ujung ibu jari menyentuh ruas pertama jari tengah, kemudian pertemuan kedua ujung jari yang dilepaskan dengan cepat seperti menjentikkan jari. (Katungga & Syahrial, 2019).

2.2 Definisi Ergonomi

Menurut ILO (2013) ergonomi didefinisikan sebagai penerapan ilmu biologi manusia yang sejalan dengan ilmu rekayasa untuk mencapai penyesuaian yang

menguntungkan antara pekerja dengan pekerjaannya secara optimal dengan tujuan agar bermanfaat demi efisiensi dan kesejahteraan (ILO, 2013).

Ergonomi merupakan istilah atau kata yang berasal dari bahasa Yunani yaitu ergos yang berarti kerja dan nomos yang berarti ilmu dan dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia pada lingkungan kerjanya yang ditinjau baik secara anatomi, fisiologi, psikologi, teknik, manajemen dan desain atau perancangan. Istilah ergonomi mulai terkenal dan digunakan pada tahun 1949 dan dibuat sebagai judul buku karya Prof. Murrel. Istilah ergonomi digunakan secara luas di Eropa dan di Amerika Serikat, yang dikenal istilah *human factor* atau *human engineering.* Kedua istilah tersebut sama-sama menekankan pada performansi dan perilaku manusia (Rojali *et al.*, 2019).

2.3 *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

MSDs adalah sekelompok kondisi patologis yang dapat mempengaruhi fungsi normal jaringan halus sistem muskuloskeletal yang meliputi sistem saraf, tendon, otot dan struktur pendukung (NIOSH, 2010). Gangguan saat melakukan pekerjaan yang mempengaruhi fungsi norman jaringan harus sistem Musculoskeletal merupakan gangguan MSDs (WHO, 2003).

Tarwaka dkk (2004), menjelaskan bahwa sikap kerja yang tidak ergonomis, gerakan otot yang berlebihan, dan aktivitas yang berulang merupakan faktor kerja yang dapat menyebabkan keluhan MSDs. Selain itu, faktor lain yang dapat menyebabkan MSDs yaitu getaran, tekanan dan iklim makro dikategorikan sebagai penyebab sekunder dan jika terjadi secara kombinasi atau bersamaan antara faktor-faktor tersebut akan meningkatkan risiko keluhan MSDs. Menurut para ahli, jenis kelamin, kekuatan fisik, usia, kebiasaan merokok dan antropometri juga dapat mempengaruhi risiko gangguan muskuloskeletal atau keluhan otot rangka (Evadarianto, 2017).

Keluhan muskuloskeletal merupakan keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan yang sangat ringan sampai dengan sangat sakit. Jika otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama dapat menimbulkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan ini biasanya diistilahkan dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) atau cedera pada sistem

muskuloskeletal (Grandjean, 1993 dalam Tarwaka, 2004 dalam (Ramdhani & Zalynda, 2018).

2.3.1 Jenis-jenis *Musculoskeletal Disorders*

Ada beberapa jenis MSDs (Martha, J. Sanders. 2004) dalam (Farid, 2015) yaitu:

1. *Bursitis* adalah kondisi peradangan pada lapisan bursal atau cairan sinovial yang terbungkus dalam bursa. Peradangan dari setiap bursa dapat membatasi kegiatan. Peradangan pada jaringan sinovial dapat menyebabkan bursa mengembang.
2. *Intersection Syndrome* disebabkan oleh rusaknya tendon pergelangan tangan yaitu di daerah ibu jari dan fleksi pergelangan tangan atau pergelangan tangan yang mengalami fleksi serta ekstensi berulang
3. *Tension neck syndrome* ialah ketegangan di otot leher yang ditimbulkan oleh postur leher *flexion* ke arah belakang dalam waktu yang lama sehingga timbul gejala kekakuan di otot leher, kejang otot, dan rasa sakit yang menyebar kebagian leher.
4. *Trigger finger* merupakan rasa sakit dan ketidaknyamanan pada bagian jari-jari akibat tekanan yang berulang pada jari-jari (ketika menggunakan alat kerja yang memiliki pelatuk) yang menekan tendon secara terus-menerus.
5. *Focal hand dystonia* adalah kram tangan yang bisa dialami oleh penulis atau musisi.
6. *Carpal tunnel syndrome* (CTS) adalah tekanan pada saraf tengah yang terletak di tangan yang ditutupi oleh jaringan dan tulang. Tekanan tersebut disebabkan oleh pembengkakan dan iritasi pada tendon dan selubung tendon. Gejala yang dirasakan seperti nyeri pada jari tangan, rasa tidak nyaman pada jari tangan dan mati rasa (numbness). CTS dapat menyebabkan seseorang mengalami kesulitan mencengkeram.
7. *Tendinitis* adalah peradangan parah (pembengkakan) atau iritasi pada tendon, umumnya terjadi pada titik di mana otot menempel pada tulang. Ini akan terus berkembang ketika tendon sering digunakan untuk melakukan hal-hal yang tidak biasa (penggunaan postur tangan, lengan, postur dan bahu yang canggung secara berlebihan) seperti tekanan kuat pada tangan,

membungkuk, tangan saat bekerja atau menggerakkan tangan saat bekerja. atau menggerakkan tangan berulang kali jika otot tangan ini terus terjadi maka akan menyebabkan tendinitis (Martha, J. Sanders. 2004) dalam (Farid, 2015).

2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan *Musculoskeletal Disorders*

1. Faktor Pekerjaan

a. Postur Tubuh

Postur kerja atau sikap kerja yang baik adalah sikap kerja yang memungkinkan melaksanakan pekerjaan dengan efektif dan dengan usaha otot yang sedikit (Oesman *et al.*, 2019). Postur kerja tidak alamiah merupakan postur kerja dalam waktu yang lama dipertahankan atau postur yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya gerakan tangan mengangkat, punggung terlalu membungkuk, atau kepala terangkat. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya *musculoskeletal disorders* (MSDs). Postur kerja tidak alamiah terjadi karena karakteristik tuntutan tugas, alat kerja dan stasiun kerja yang tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja (Tarwaka, 2013).

Posisi kerja pekerja yang cenderung membungkuk sangat erat kaitannya dengan risiko gangguan MSDs. Postur yang canggung menggunakan penanganan manual semakin meningkatkan risiko pengembangan MSDs pada pekerja. Selain itu, postur kerja berisiko tinggi dilakukan lebih dari 10 detik atau postur kaki dipertahankan lebih dari dua jam sehari menurut Rahman dalam (Rahmadini *et al.*, 2021).

b. Durasi

Durasi ialah jumlah waktu yang diperlukan oleh pekerja untuk melakukan aktivitas pekerjaan dengan terpajan oleh faktor-faktor risiko yang terkandung pada pekerjaan itu sendiri. Lamanya waktu kerja (durasi) berkaitan dengan keadaan fisik tubuh pekerja. Jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang lama tanpa istirahat maka kemampuan tubuh akan menurun dan dapat mengakibatkan terjadinya rasa sakit pada anggota tubuh (Suma'mur, 2013) dalam (Wulandari, 2017).

c. Frekuensi Kerja

Frekuensi ialah jumlah gerakan yang dilakukan dalam suatu periode waktu. Jika aktifitas pekerjaan dilakukan secara berulang, maka dapat disebut sebagai *repetitive* (Butar-Butar, 2018).

d. Beban Kerja

Beban kerja adalah setiap pekerjaan yang membutuhkan kekuatan otot maupun pemikiran dari pekerja atau individunya. Beban kerja yang diberikan pada pekerja wajib disesuaikan dengan kemampuan fisik maupun psikis pekerjanya sehingga tidak akan mempengaruhi kondisi kesehatan pekerja tersebut (Setyawati, 2010) dalam (Tjahayuningtyas, 2019).

2. Faktor Individu

a. Usia

Keluhan muskuloskeletal dapat dirasakan mulai dari usia kerja, yaitu pada usia 25 – 65 tahun. Keluhan biasanya akan mulai dirasakan pada usia 35 tahun dan akan semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini terjadi karena pada usia setengah baya, kekuatan dan ketahanan otot akan semakin meningkat (Dryastiti, 2013) dalam (Arifin, 2020).

b. Masa Kerja

Masa kerja merupakan lamanya waktu terhitung mulai pertama kali pekerja masuk kerja hingga penelitian berlangsung. Masa kerja ialah salah satu faktor risiko yang dapat menaikkan terjadinya MSDs dan memiliki korelasi yang kuat terhadap keluhan otot, terutama pekerjaan yang membutuhkan kekuatan yang tinggi (Hendra dan Raharjo, 2009) dalam (Tjahayuningtyas, 2019).

2.3.3 Pengendalian Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

Pengendalian adalah suatu proses, peraturan, alat, pelaksanaan atau tindakan yang berfungsi untuk meminimalisasi efek negatif atau meningkatkan peluang positif (AS/NZS, 2004). Pengendalian risiko dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan hirarki pengendalian (*hierarchy of control*).

Berdasarkan rekomendasi dari *Occupational and Health Administration* (OSHA) dalam (Tarwaka *et al.*, 2004) langkah-langkah dalam mencegah kejadian *musculoskeletal disorders*:

1. Rekayasa *Engineering*

a. Elimination, dengan menghilangkan asal bahaya yang ada.

b. Substitution, yaitu mengganti yang sudah usang dengan bahan baru yang aman.
c. *Partition*, yaitu pemisahan asal bahaya dengan pekerja.
d. Ventilasi, yaitu dengan menambah ventilasi untuk mengatasi risiko sakit.

2. Rekayasa Manajemen

a. Pelatihan

Dengan pendidikan dan pelatihan, pekerja dapat lebih memahami alat dan lingkungan kerja, sehingga diharapkan dapat menyesuaikan untuk melakukan upaya preventif terhadap risiko penyakit akibat kerja.

b. Pengaturan waktu kerja dan istirahat seimbang.

Pengaturan waktu kerja dan istirahat yang seimbang ini dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungan kerja, aktivitas dan karakteristik suatu pekerjaan agar dapat mencegah paparan berlebihan terhadap sumber bahaya.

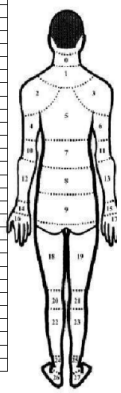
c. Pengawasan yang intensif.

Dengan pengawasan yang intensif ini dapat dilakukan pencegahan dini terhadap adanya kemungkinan risiko penyakit akibat kerja yang mungkin terjadi.

2.4 *Nordic Body Map* (NBM)

Metode *Nordic Body Map* merupakan metode penilaian yang sangat subjektif artinya keberhasilan aplikasi metode ini sangat tergantung dari situasi dan keadaan yang dialami pekerja pada saat dilakukannya penelitian dan juga tergantung dari keahlian dan pengalaman observer yang bersangkutan (Darsini *et al.*, 2019).

No	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan			
		Tidak Sakit	Cukup Sakit	Sakit	Sangat Sakit
0	Sakit pada atas leher				
1	Sakit pada bawah leher				
2	Sakit pada kiri bahu				
3	Sakit pada kanan bahu				
4	Sakit pada kiri atas lengan				
5	Sakit pada punggung				
6	Sakit pada kanan atas lengan				
7	Sakit pada pinggang				
8	Sakit pada pantat				
9	Sakit pada bagian bawah pantat				
10	Sakit pada kiri siku				
11	Sakit pada kanan siku				
12	Sakit pada kiri lengan bawah				
13	Sakit pada kanan lengan bawah				
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri				
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan				
16	Sakit pada tangan kiri				
17	Sakit pada tangan kanan				
18	Sakit pada paha kiri				
19	Sakit pada paha kanan				
20	Sakit pada lutut iri				
21	Sakit pada lutut kanan				
22	Sakit pada betis kiri				
23	Sakit pada betis kanan				
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri				
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan				
26	Sakit pada kaki kiri				
27	Sakit pada kaki kanan				



Gambar 2. 1 Kuesioner *Nordic Body Map*
Sumber : (Wilson & Corlett, 1991)

2.5 *Rapid Entire Body Assessment* (REBA)

2.5.1 Pengertian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA)

REBA atau *Rapid Entire Body Assessment* dikembangkan oleh Dr. Sue Hignett dan Dr. Lynn Mc Atamney yang merupakan ergonom dari universitas di Nottingham (University of Nottingham's Institute of Occupational Ergonomic).

Rapid Entire Body Assessment adalah sebuah metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi dan dapat digunakan secara cepat untuk menilai posisi kerja atau postur bagian leher, punggung, pergelangan tangan dan kaki seorang operator. Selain itu metode ini juga dipengaruhi faktor *coupling*, beban yang ditopang oleh tubuh serta aktifitas pekerja. Penilaian dengan menggunakan. REBA tidak membutuhkan waktu yang lama untuk melengkapi serta melakukan *scoring general* pada daftar aktivitas yang mengindikasikan perlu adanya pengurangan risiko yang diakibatkan postur kerja operator (Hignett & McAtamney, 2000).

Alasan menggunakan metode REBA adalah sebagai alat analisis postur yang cukup sensitif untuk postur kerja yang sulit diprediksi dalam bidang perawatan kesehatan dan industri lainnya. REBA melakukan *assessment* pergerakan repetitif dan gerakan yang paling sering dilakukan dari kepala sampai kaki. REBA digunakan untuk menghitung tingkat risiko yang dapat terjadi berhubungan dengan pekerjaan yang dapat menyebabkan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) dengan menampilkan serangkaian tabel-tabel untuk melakukan penilaian berdasarkan postur-postur yang terjadi dari beberapa bagian tubuh dan melihat beban atau tenaga pada kegiatan yang dilakukan. Perubahan nilai-nilai disediakan untuk setiap bagian tubuh yang ditujukan untuk memodifikasi nilai dasar jika terjadi perubahan atau penambahan faktor risiko dari setiap pergerakan yang dilakukan (Darsini *et al.*, 2019).

2.5.2 Cara Pengukuran REBA

Metode REBA merupakan metode pengamatan, dimana peneliti atau pengguna metode ini harus mengamati/melihat aktivitas yang dilakukan, dan kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan metode REBA.

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) melalui 6 langkah berikut:

1. Aktivitas
2. Pemilihan sikap kerja yang akan diukur
3. Skor pada postur tubuh
4. Pemrosesan skor
5. Persiapan skor REBA
6. Tentukan tingkat risiko

Dalam penilaiannya, pengukuran menggunakan REBA pada 2 segmen kelompok, yaitu:

1. Skor A, terdiri dari leher *(neck*), punggung *(trunk),* tungkai *(legs)* dan beban *(force/load).*
2. Skor B, terdiri dari lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan, aktivitas dan pegangan.

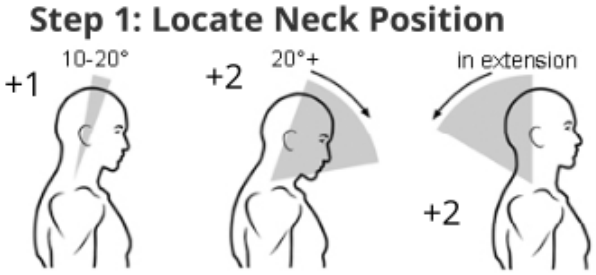
Metode REBA Hignett and Mc. Atamney, 2000 dapat digunakan bila:

a. Seluruh tubuh sedang digunakan
b. Postur statis, dinamis, kecepatan perubahan atau postur yang tidak stabil
c. Pengangkatan beban yang dilakukan, dan frekuensinya
d. Modifikasi tempat kerja, peralatan, pelatihan atau perilaku pekerja.

Metode REBA dipakai untuk mengukur postur kerja, beban dan aktivitas, beban (load) dan aktivitas (activity).

A. Grup Skor A

1) Leher *(Neck),* adapun postur leher bisa dilihat pada Gambar 2. 2



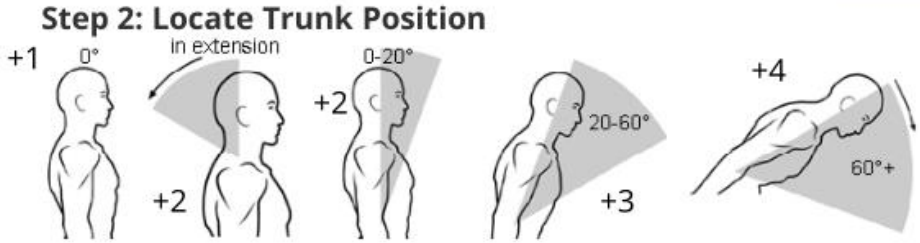
Gambar 2. 2 Pergerakan Leher

Skor penilaian leher dapat dilihat pada Tabel 2. 1

Tabel 2. 1 Skor Bagian Leher

Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
0°-20° ke depan tubuh	1	+1 jika leher membengkok
>20° ke depan maupun ke belakang tubuh	2	

2) Batang Tubuh (*Trunk*), adapun gerakan batang tubuh bisa dilihat pada Gambar 2. 3



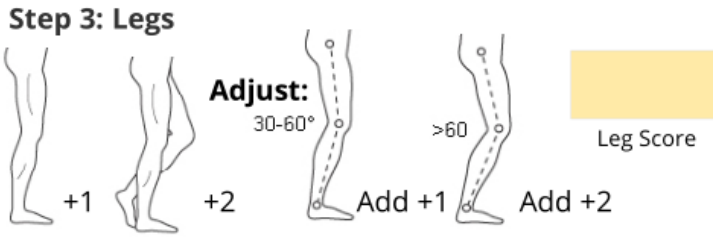
Gambar 2. 3 Pergerakan Batang Tubuh

Gerakan batang tubuh dikelompokkan kedalam skor REBA seperti yang tertera pada Tabel 2. 2

Tabel 2. 2 Skor Bagian Batang Tubuh

Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
Posisi normal 0°	1	+1 jika batang tubuh berputar atau menekuk
0°-20° ke depan maupun belakang tubuh	2	
20°-60° ke depan tubuh, >20° ke belakang tubuh	3	
>60° ke depan tubuh	4	

3) Kaki *(Legs),* adapun gerakan kaki seperti pada Gambar 2. 4



Gambar 2. 4 Pergerakan Kaki

Pergerakan kaki digolongkan kedalam skor REBA seperti tertulis pada Tabel 2. 3

Tabel 2. 3 Skor Bagian Kaki

Posisi	Skor	Skor Perubahan
Dua kaki menopang berat tubuh	1	+1 bila lutut bengkok antara 30° dan 60°
Salah satu kaki menopang berat tubuh	2	+2 jika lutut bengkok >60°

Tabel 2. 4 Skor Grup A REBA dan Beban

Tabel A	*Neck*			
		1	2	3

	Legs	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Trunk Posture Score	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

Sumber : S. Hignett, L. MCAtammey

Tabel A merupakan penggabungan nilai dari group A untuk skor postur tubuh, leher dan kaki. Sehingga didapatkan skor tabel A. Kemudian skor tabel A dilakukan penjumlahan terhadap besarnya beban atau gaya yang dilakukan operator dalam melaksanakan aktivitas. Skor A adalah penjumlahan dari skor tabel A dan skor beban atau besarnya gaya. Skor tabel A ditambah 0 (nol) apabila berat beban dinilai 10 Kg. Pertimbangan mengenai tugas atau pekerjaan kritis dari pekerja, bila terdapat gerakan perputaran *(twisting*) hasil skor berat beban ditambah 1 (satu).

A. Grup Skor B

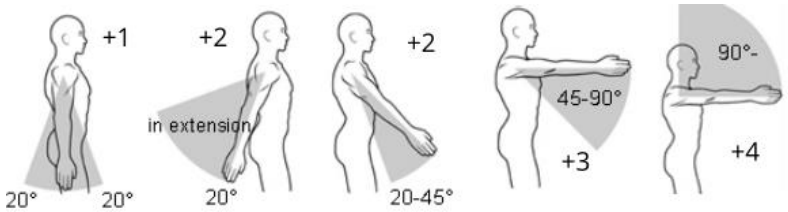
1) Beban *(Load/Force)*

Berat beban dapat disesuaikan seperti pada Tabel 2.5.

Tabel 2. 5 Skor Beban *(Load/Force)*

Beban	Skor	Skor Perubahan
<5 kg	0	+1 jika terjadi tambahan beban terjadi secara mendadak atau cepat
5-10 kg	1	
>10 kg	2	

2) Lengan Atas (*Upper Arms*), adapun ketetapan pergerakan lengan atas dapat dilihat pada Gambar 2. 5



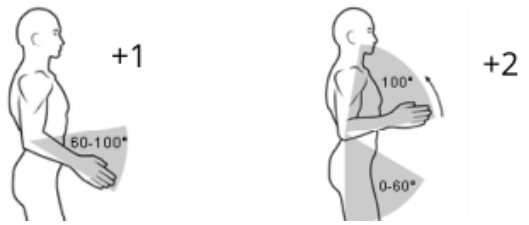
Gambar 2. 5 Pergerakan Lengan Atas

Pergerakan lengan atas digolongkan kedalam skor REBA seperti yang tercantum pada Tabel 2. 6

Tabel 2. 6 Skor Bagian Lengan Atas *(Upper Arms)*

Posisi	Skor	Skor Perubahan
20° ke belakang tubuh atau 20° ke depan tubuh	1	+l jika lengan berputar atau bengkok + 1 jika bahu naik -1 jika bersandar atau berat lengan ditahan
> 20° ke belakang tubuh, 20° - 45 °ke depan tubuh	2	
45° - 90 °ke depan tubuh	3	
> 90° ke depan tubuh	4	

3) Lengan Bawah (*Lower Arms),* adapun ketetapan pergerakan lengan bawah pada Gambar 2. 6



Gambar 2. 6 Pergerakan Lengan Bawah

Pergerakan lengan bawah digolongkan kedalam skor REBA seperti tertera pada Tabel 2. 7

Tabel 2. 7 Skor Bagian Lengan Bawah *(Lower Arms)*

Pergerakan	Skor
0° -1 5° ke depan tubuh	1
< 60° atau > 100° ke depan tubuh	2

4) Pergelangan Tangan *(Wrists*), adapun ketentuan pergerakan pergelangan tangan pada Gambar 2. 7

Gambar 2. 7 Pergerakan Pergelangan Tangan

Pergerakan pergelangan tangan digolongkan kedalam skor REBA seperti tertera pada Tabel 2. 8

Tabel 2. 8 Skor Bagian Pergelangan Tangan

Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
0° - 15° ke belakang atau kedepan	1	+1 jika pergelangan tangan > 1 5° ke belakang atau ke depan 2 menyamping atau berputar
> 15° ke belakang atau ke depan	2	

5) Genggaman *(Coupling)*

Posisi saat menggenggam *(coupling)* berdasarkan skor REBA seperti pada Tabel 2. 9

Tabel 2. 9 Skor Genggaman *(Coupling)*

Genggaman	Skor	Deskripsi
Good	0	Pegangan baik
Fair	1	Pegangan tangan dapat diterima namun tidak ideal
Poor	2	Pegangan tangan tidak dapat diterima namun masih memungkinkan
Unacceptable	3	Buruk sekali, dan genggaman tidak dapat diteriman

6) Aktivitas *(Activity)*

Aktivitas berdasarkan REBA seperti terdapat di Tabel 2. 10

Tabel 2. 10 Skor Aktivitas *(Activity)*

Aktivitas	Skor	Deskripsi
Posisi Kerja Statis	+1	Bagian tubuh dalam keadaan diam (statis)
Perulangan	+1	Pengulangan sebagian aktivitas, pengulang dilakukan lebih dari 4 kali dalam waktu 1 menit.
Tidak stabil	+1	Perubahan posisi kerja secara cepat.

Tabel 2. 11 Skor grup B REBA dan Genggaman *(Coupling)*

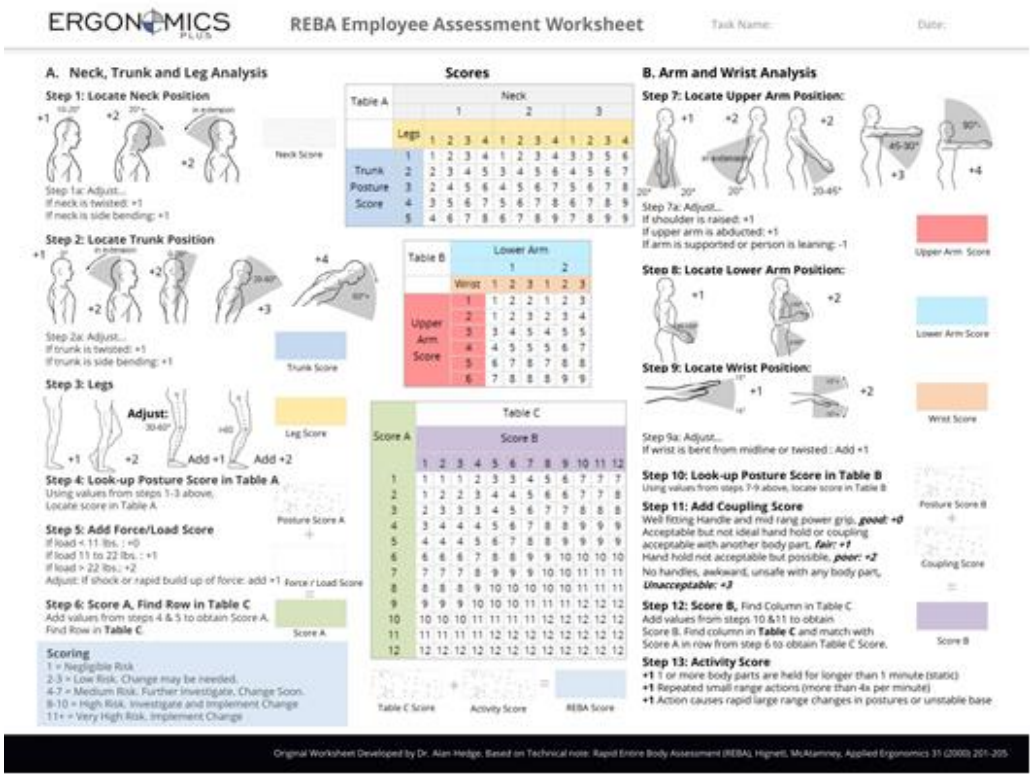
Tabel B	*Lower Arm*						
		1			2		
	Wrist	1	2	3	1	2	3
Upper Arm Score	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9

Sumber : S. Hignett, L. MCAtammey

Tabel 2. 12 *Grand Score* REBA

Skor	***Action Level***
1	Risiko dapat ditiadakan
2-3	Risiko rendah, perubahan mungkin dibutuhkan
4-7	Risiko menengah, investigasi lebih lanjut, perubahan segera
8-10	Risiko tinggi, investigasi dan lakukan perubahan
11+	Risiko sangat tinggi, lakukan perubahan

Sumber : Hignett and Mc. Atamney, 2000



Gambar 2. 8 ***Worksheet Rapid Entire Body Assessment*** **(REBA)**

2.6 Penelitian Terdahulu

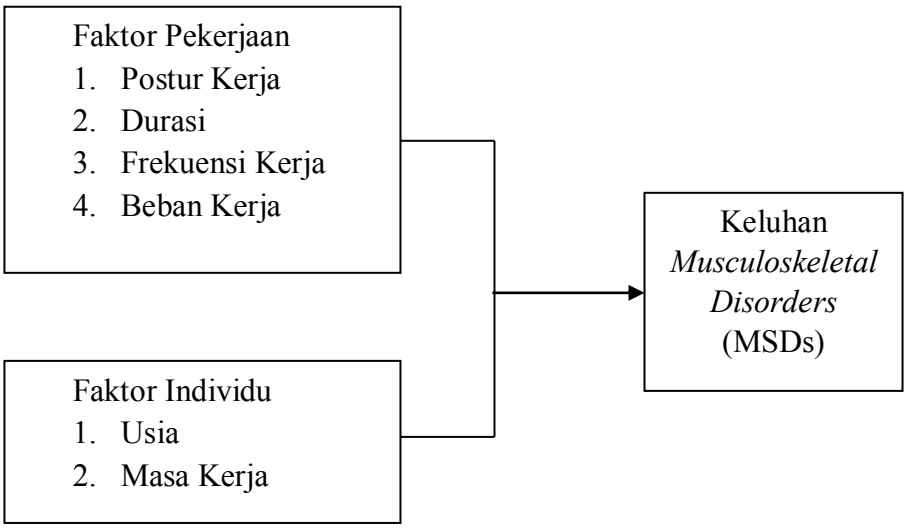
Tabel 2. 13 Penelitian Terdahulu

Penulis	Tahun	Judul	Metodologi Penelitian	Hasil
Safun Rahmanto, Kurnia Putri Utami, Asma' Izzatul Madani	2021	Gambaran Risiko *Musculoskeletal Pain* pada Penari *Dhadhak Merak* Reog Ponorogo di Ponorogo	Kuantitatif	Diperoleh keluhan *musculoskeletal pain* paling banyak dirasakan yaitu pada area bahu dan paha belakang yaitu sebanyak 41 responden (82%). Lalu keluhan pada punggung atas dirasakan oleh 40 responden (80%). Dimana kategori nyerinya antara ringan sampai dengan munculnya nyeri yang masih bisa diterima (Rahmanto et al., 2021).
Vrushali P. Panhale, Prachita P. Walankar, and Aishwarya Sridhar	2020	*Analysis of Postural Risk and Pain Assessment in Bharatanatyam Dancers*	Kuantitatif, REBA	Di antara 40 penari wanita, 75% penari (n = 30/40, 75% [95% CI 0,61, 0,89] melaporkan nyeri. Lokasi nyeri yang paling umum adalah pada punggung bawah (n = 22/40, 55% [95% CI 0,39, 0,71]). Menggunakan koreksi Bonferroni untuk beberapa perbandingan independen, perbedaan yang signifikan diidentifikasi antara penari dengan dan tanpa rasa sakit untuk pertunjukan rata-rata per tahun (P = 0,028), Sesuai penilaian tingkat risiko REBA untuk postur Natyarmbham, 62,5 % (n = 25/40, 62,5% [95% CI 0,22, 0,53]) penari berada dalam kategori tingkat risiko tinggi.
Shaw Bronner, Naomi G. Bauer	2018	*Risk Factors For Musculoskeletal Injury In Elite Pre-Professional Modern Dancers: A Prospective Cohort Prognostic Study*	*Cohort Study*	Penari dengan skor Beighton rendah dan tinggi 1,43 dan 1,22 kali lebih mungkin mengalami cedera daripada penari dengan skor mid-range (p 0,03). Penari dengan teknik yang lebih baik (rendah atau sedang dengan penari dengan teknik skor) adalah 0,86 dan 0,63 kali lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami cedera (p 0,013 dan p <0,001) dibandingkan teknik yang buruk. Penari dengan satu atau 2-4 otot tegang adalah 2,7 dan 4,0 kali lebih mungkin untuk mengalami cedera (p 0,046). Penari yang mengalami cedera 2-4 pada tahun sebelumnya memiliki 1,38 kali lebih kemungkinan

				besar untuk mengalami cedera berikutnya (p <0,001).
Preston J Smith , Brayden J Gerrie , Kevin E Varner , Patrick C McCulloch , David M Lintner , Joshua D Harris	2015	*Incidence and Prevalence of Musculoskeletal Injury in Ballet A Systematic Review*	*A Systematic Review*	Insiden keseluruhan cedera pada penari balet amatir dan profesional masing-masing adalah 0,97 dan 1,24 cedera per 1000 jam dansa. Mayoritas terlalu sering digunakan pada penari amatir dan profesional, dengan penari balet amatir menunjukkan proporsi cedera berlebihan yang lebih tinggi daripada profesional (P <.001). Penari profesional pria menunjukkan proporsi cedera traumatis yang lebih tinggi, terhitung setengah dari cedera mereka (P <0,001) (Smith *et al.*, 2015).
L.Grego Muniz de Araújo, H.Luiz Monteiro, C.Marcelo Pastre	2013	*Musculoskeletal Disorders* (Msds) *In Dancers And Former Dancers Participating In The Largest Dance Festival In The World Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) Chez Les Danseurs Et Danseuses Anciens Participants Au Plus Grand Festival De Danse Dans Le Monde*	Kuantitatif	Kelompok studi yang terdiri dari orang dewasa (28 ± 9 tahun) dengan indeks massa tubuh dalam kisaran normal (21,3 ± 2,3) dengan waktu pelatihan mingguan yang tinggi (955,7 ± 837,2) dan menampilkan pengalaman lama dalam menari (18 ± 7 tahun). Tulang belakang lumbar dan lutut adalah yang paling berpengaruh terhadap keluhan MSDs. Rasa sakit dengan intensitas tinggi adalah gejala yang paling sering muncul dalam laporan responden.
Yunita Sari Purba, Putri Winda Lestari	2020	Berat beban tas dengan keluhan musculoskeletal pada siswa SMA	Analitik observatif dengan pendekatan *cross-sectional.*	Hasil Analisis Korelasi Spearman antara berat tas dengan keluhan nyeri otot, didapatkan nilai p=0.000 dengan nilai r=0.225 yang artinya terdapat korelasi yang lemah antara berat tas dengan keluhan nyeri otot. Arah korelasi positif menunjukkan bahwa semakin berat beban tas maka keluhan nyeri otot makin tinggi,

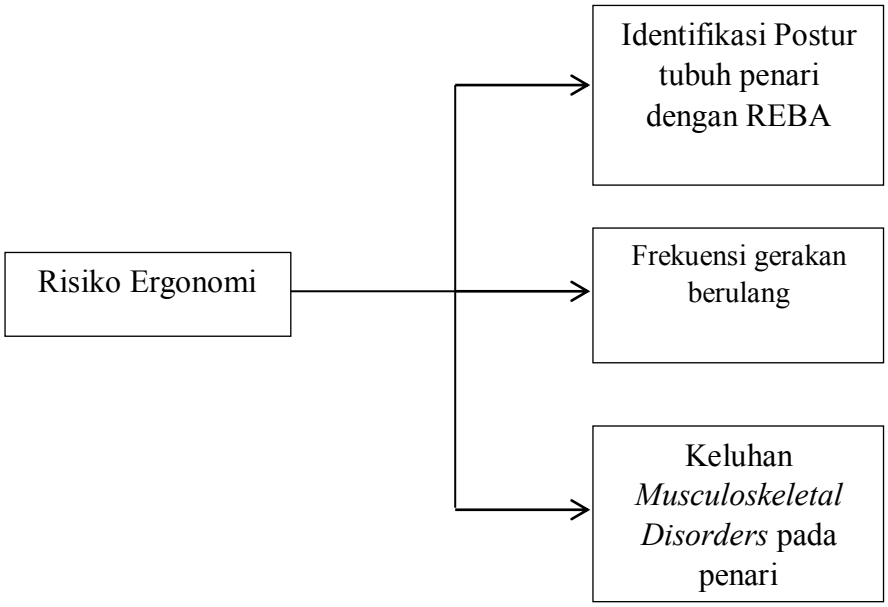
				begitu juga sebaliknya (Purba & Lestari, 2020).
Kurnia Eka Putri, Subhan Zul Ardi	2019	Hubungan Antara Postur Kerja, Masa Kerja Dan Kebiasaan Merokok Dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Tenun Lurik "Kurnia" Krapyak Wetan, Sewon, Bantul	kuantitatif deskriptif Cross Sectional, NBM dan RULA.	Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan antara postur kerja (p value 0,023 < 0,05) dan kebiasaan merokok (p value 0,035 < 0,05) dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs). Tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders (p value 0,162 > 0,05).
Tiara Mardi, Surya Perdana	2018	Analisis Postur Kerja Pada Pembuatan Rumah Boneka Dengan Metode *Rapid Entire Body Assessment*	REBA	Hasil pengumpulan dan pengolahan data menunjukkan bahwa risiko cedera dengan sistem kerja aktual berdasarkan REBA score adalah level risiko tinggi, yang memiliki nilai level risiko tertinggi yaitu pada stasiun kerja pendempulan dengan skor reba 9 untuk bagian kiri dan 8 untuk bagian kanan (Mardi & Perdana, 2018).
Nyoman Virna Uginiari , I Dewa Ayu Inten Dwi Primayanti	2014	Gambaran Distribusi Keluhan Terkait Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Tukang Suun Di Pasar Anyar Buleleng Tahun 2013	Desktiptif cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa keluhan *muskuloskeletal* yang paling dikeluhkan oleh tukang suun adalah lutut kanan sebanyak 46,5%, lalu diikuti keluhan pada bahu kiri sebanyak 41,8% dan keluhan pada leher bagian atas sebanyak 37,2%.

2.7 Kerangka Teori



Gambar 2. 9 Kerangka Teori
Sumber : Modifikasi Teori (Tarwaka, 2015)

2.8 Kerangka Pikir



Gambar 2. 10 Kerangka Pikir Identifikasi Postur Kerja dan Gerakan Berulang Terhadap Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Penari Tanggai di Kota Palembang

2.9 Definisi Istilah

Tabel 2. 14 Definisi Istilah

Variabel	Definisi Istilah	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur
Postur Kerja	Tindakan atau sikap tubuh yang diambil pekerja selama Melakukan pekerjaan yang dinilai dari Tubuh bagian atas dan bawah.	Wawancara mendalam, REBA	Pedoman wawancara, REBA *worksheet*, *Recording*, Kamera	Postur tubuh yang janggal saat melakukan gerakan tari.
Gerakan Berulang	Gerakan dengan menggunakan otot yang sama berulang kali dengan sedikit istirahat.	Wawancara Mendalam	Pedoman wawancara, *Recording*.	Gerakan yang dilakukan berulang kali dan menimbulkan rasa sakit dan berisiko menimbulkan keluhan *musculoskeletal disorders.*
Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)	Keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh pekerja mulai dari keluhan rendah hingga sangat berat.	Wawancara mendalam, Lembar *Nordic Body Map* (NBM)	Pedoman wawancara, lembar *Nordic Body Map*, *Recording*	Riwayat penyakit dan keluhan pada sistem *musculoskeletal* pada penari.