

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah penelitian, identifikasi masalah, tujuan umum dan tujuan khusus, rumusan masalah penelitian, dan kebaruan (novelty).

A. Latar Belakang

Pola penyakit di Indonesia mengalami pergeseran, dimana penyakit menahun yang disebabkan oleh penyakit degeneratif, diantaranya rheumatoid arthritis meningkat dengan tajam yang diduga berhubungan erat dengan cara hidup yang berkembang sesuai dengan kemakmuran yang berdampak pada perubahan pola makan yang berisiko, yang biasanya bersifat tradisional berubah menjadi kebarat-baratan, namun penyakit ini dapat dicegah dengan pola hidup sehat dan menjauhi hidup berisiko (Krisnatuti, dkk. 2008).

Menurut WHO (2014), rheumatoid arthritis cenderung menyerang kelompok usia dewasa produktif, yaitu antara usia 20 dan 40 tahun, dan merupakan kondisi kecacatan kronis yang biasanya menyebabkan rasa nyeri dan deformitas. Prevalensi bervariasi antara 0,3% dan 1% dan lebih sering terjadi pada wanita dan di negara-negara maju.

Berdasarkan data Riskesdas (2013), penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang tidak ditularkan dari orang ke orang. Data PTM meliputi : (1) asma; (2) penyakit paru obstruksi kronis (PPOK); (3) kanker; (4) DM; (5) hipertiroid; (6) hipertensi; (7) jantung koroner; (8) gagal jantung; (9) stroke; (10) gagal ginjal kronis; (11) batu ginjal; (12) penyakit sendi.

Data penyakit asma/mengi/bengek dan kanker diambil dari responden semua umur, PPOK dari umur ≥ 30 tahun, DM, hipertiroid, hipertensi/tekanan darah tinggi, penyakit jantung koroner, penyakit gagal jantung, penyakit ginjal, penyakit sendi/rematik/encok dan stroke ditanyakan pada responden umur ≥ 15 tahun. Prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan pernah didiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,2 persen dan penyakit batu ginjal sebesar 0,6 persen. Prevalensi penyakit sendi berdasarkan pernah didiagnosis nakes di Indonesia 11,9 persen dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7 persen. Salah satu penyakit sendi yang sering diderita oleh masyarakat yaitu rheumatoid arthritis (Riskesdas, 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit sendi adalah umur, jenis kelamin, genetik, obesitas dan penyakit metabolik, cedera sendi, pekerjaan dan olahraga (Rabea, 2009).

Rheumatoid arthritis bentuk paling umum dari arthritis autoimun, yang mempengaruhi lebih dari 1,3 juta orang Amerika. Dari jumlah tersebut, sekitar 75% adalah perempuan. Penyakit ini paling sering dimulai antara dekade keempat dan keenam dari kehidupan. Namun, rheumatoid arthritis dapat mulai pada usia berapapun (American College of Rheumatology, 2012).

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit peradangan sendi kronis dan sistemik yang mempengaruhi 0,5 % - 1% populasi umum di Amerika. Meskipun dapat menyerang dari segala usia, tingkat prevalensi meningkat secara progresif dengan onset puncak pada dekade kelima dan tingkat insiden lebih tinggi pada wanita dibandingkan pada pria. Tanpa pengobatan dini yang memadai, rheumatoid arthritis akan menyebabkan kerusakan sendi permanen serta cacat fungsional yang berat pada penderita (Bykerk, 2011).

Sedangkan, di Jerman sekitar sepertiga orang menderita nyeri sendi kronik mulai dari usia 20 tahun dan juga seperduanya berusia 40 tahun. Satu dari penyebab utama nyeri yang timbul, dengan konsekuensi yang serius, merupakan rheumatoid arthritis. Rheumatoid arthritis adalah penyakit inflamasi reumatik yang paling sering dengan prevalensi 0,5% sampai 0,8% pada populasi dewasa. Insidensinya meningkat seiring usia, 25 hingga 30 orang dewasa per 100.000 pria dewasa dan 50 hingga 60 per 100.000 wanita dewasa (Schneider, 2013). Studi rheumatoid arthritis di Negara Amerika Latin dan Afrika menunjukkan predominansi angka kejadian pada wanita lebih besar dari pada laki-laki, dengan rasio 6-8:1 (Longo, 2012).

Di Indonesia sendiri kejadian penyakit ini lebih rendah dibandingkan dengan negara maju seperti Amerika. Prevalensi kasus rheumatoid arthritis di Indonesia berkisar 0,1% sampai dengan 0,3% sementara di Amerika mencapai 3% (Nainggolan, 2009). Angka kejadian rheumatoid arthritis di Indonesia pada penduduk dewasa (di atas 18 tahun) berkisar 0,1% hingga 0,3%. Pada anak dan remaja prevalensinya satu per 100.000 orang. Diperkirakan jumlah penderita rheumatoid arthritis di Indonesia 360.000 orang lebih (Tunggal, 2012).

Penyakit ini terjadi pada sekitar 1% dari jumlah penduduk, dan perempuan 2-3 kali lebih sering dibandingkan laki-laki. Biasanya pertama kali muncul pada usia 25-50 tahun, akan tetapi bias terjadi pada usia berapapun. Penyebab yang pasti tidak diketahui, tetapi berbagai faktor (termasuk kecenderungan genetik) bias mempengaruhi reaksi autoimun (Koes Irianto, 2014).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI), Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Depkes, dan Dinas Kesehatan DKI Jakarta selama tahun 2006 menunjukkan angka kejadian gangguan nyeri muskuloskeletal yang mengganggu aktifitas, merupakan gangguan yang sering dialami dalam kehidupan sehari-hari sebagian responden. Dari 1.645 responden laki-laki dan perempuan yang diteliti, peneliti menjelaskan sebanyak 66,9% diantaranya pernah mengalami nyeri sendi. Penyakit ini

cenderung diderita oleh wanita (tiga kali lebih sering dibanding pria). Hal ini dapat diakibatkan oleh stres, merokok, faktor lingkungan dan dapat pula terjadi pada anak karena faktor keturunan (Wiedya, 2013). Tujuan dari pengobatan rheumatoid arthritis tidak hanya mengontrol gejala penyakit, tetapi juga penekanan aktivitas penyakit untuk mencegah kerusakan permanen. Pengobatan harus multi disipliner yang melibatkan dokter, perawat, pasien dan anggota tim lainnya (British Columbia Guidelines, 2012).

Pemberian terapi/latihan fisik pada rheumatoid arthritis dilakukan untuk mengurangi nyeri sendi dan bengkak, meringankan kekakuan dan mencegah kerusakan sendi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Pengobatan rheumatoid arthritis yang dilakukan hanya akan mengurangi dampak penyakit, tidak dapat memulihkan sepenuhnya. Rencana pengobatan sering mencakup kombinasi dari istirahat, aktivitas fisik, perlindungan sendi, penggunaan panas atau dingin untuk mengurangi rasa sakit dan terapi fisik atau pekerjaan.

Dari data hasil observasi awal peneliti di wilayah kerja Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur, setiap bulannya rata-rata terdapat 10-13 pasien baru yang menderita Rheumatoid Arthritis, banyak sedikitnya jumlah pasien tidak menentu dikarenakan tergantung dengan faktor umur, pola hidup serta aktivitas. Berdasarkan data yang didapat dari rekam medis pada bulan Mei 2016 sampai dengan bulan Desember 2016 Penderita Rheumatoid Arthritis di Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur adalah 64

penderita. Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa pasien yang menderita Rheumatoid Arthritis di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur bahwa sebagian besar pasien mengeluh sering mengalami nyeri pada sendi. Dan di dapatkan hasil observasi bahwa sebagian besar pasien Rheumatoid Arthritis ini belum melakukan latihan fisik berupa ergonomic exercise untuk mencegah atau menunda penyakit-penyakit degeneratif dan penyakit kelainan metabolisme serta dalam penurunan nyeri sendi. Latihan ergonomic exercise ini dapat dilakukan oleh perawat. Hal tersebut menjadikan peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh ergonomic exercise terhadap penurunan nyeri sendi pada pasien rheumatoid arthritis di wilayah Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur.

B. Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Apabila tidak ditangani dengan baik rheumatoid arthritis dapat memicu beberapa hal, yakni sendi-sendi menjadi bengkak, kaku, kemerahan, terasa panas, serta menimbulkan rasa nyeri.
- b. Dengan menggunakan obat-obatan dapat menyebabkan efek samping ketergantungan dan juga memiliki kontraindikasi.
- c. Jika tidak ditangani terjadinya sendi akan terasa sakit terus-menerus, terjadinya gangguan dalam beraktifitas, dan gangguan rasa nyaman nyeri.

2. Rumusan Masalah Penelitian

Adakah pengaruh *ergonomic exercise* terhadap penurunan nyeri sendi pada pasien rheumatoid arthritis di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur Tahun 2017?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh *Ergonomic Exercise* Terhadap Penurunan Nyeri Sendi pada Pasien Rheumatoid Arthritis di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur 2017.

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi data demografi (Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan) pasien rheumatoid arthritis yang mengikuti *ergonomic exercise* di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur.
- b. Teridentifikasi skala nyeri sendi sebelum dilakukan *ergonomic exercise* pasien rheumatoid arthritis di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur.
- c. Teridentifikasi skala nyeri sendi sesudah dilakukan *ergonomic exercise* pasien rheumatoid arthritis di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur.
- d. Teridentifikasi analisis pengaruh *ergonomic exercise* terhadap penurunan nyeri sendi pada pasien rheumatoid arthritis di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Timur.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, khususnya terhadap:

1. Manfaat Praktisi

a. Bagi Peneliti

Bagi peneliti dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat berupa tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan pengembangan diri pada topik ini.

2. Manfaat Ilmiah

a. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan memberi masukan pada pelayanan kesehatan seperti di Puskesmas untuk menginformasikan membuat program rutin *ergonomic exercise* dan mengajarkan *ergonomic exercise* pada pasien rheumatoid arthritis.

b. Bagi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan intervensi keperawatan dan meningkatkan pelayanan kesehatan dalam manajemen rheumatoid arthritis.

E. Bidang Ilmu

Penelitian ini termasuk dalam bidang ilmu keperawatan medical bedah.

F. Kebaruan (Novelty)

1. Hesti, 2016. Jurnal Nasional : Jurnal Keperawatan Jendral Achmad Yani Yogyakarta.

Metode : Rancangan penelitian ini penelitian kuantitatif menggunakan rancangan *quasi eksperiment design*, dengan menggunakan rancangan *One Group Pre-Posttest design*. Jumlah sampel yang digunakan adalah 20 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Banguntapan II Bantul.

Analisa bivariabel yang digunakan adalah *Wilcoxon*. **Hasil :** Nyeri sendi sebelum dilakukan *senam ergonomik* sebagian besar kategori nyeri sedang sebanyak 13 orang (65%). Nyeri sendi sesudah dilakukan *senam ergonomik* sebagian besar kategori nyeri ringan sebanyak 18 orang (90%). Analisa bivariabel yang digunakan adalah *wilcoxon*. **Kesimpulan :** Ada pengaruh *senam ergonomik* terhadap keluhan nyeri sendi pada lansia yang mengalami rematik di Wilayah Kerja Puskesmas Banguntapan II Bantul. *Wilcoxon* menunjukkan signifikansi p-value = 0,000 ($< \alpha = 0,05$). Ini berarti ada pengaruh *senam ergonomik* terhadap keluhan nyeri sendi pada lansia yang mengalami rematik di Wilayah Kerja Puskesmas Banguntapan II Bantul.

2. Vivi, 2016. Jurnal Nasional : Jurnal Keperawatan Universitas Tanjungpura Pontianak.

Metode : Desain penelitian quasi experimental dengan pendekatan *pretest-posttest with control group design*. Responden dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* di Panti Werdha Sinar Abadi Kota Singkawang kemudian dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian adalah Pain Assessment in Advanced Dementia Scale dengan analisis data menggunakan *Paired T Test* dan *Independent T Test*. **Hasil** : Uji hipotesis dengan *Paired T Test* pada kelompok perlakuan $p\text{-value} = 0,000$ dan pada kelompok kontrol $p\text{-value} = 0,017$. $P\text{-value}$ kedua kelompok $< 0,05$ yang berarti terdapat penurunan skala nyeri setelah pemberian *senam rematik* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. **Kesimpulan** : Uji beda mean posttest antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan *Independent T-test* menunjukkan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti penurunan skala nyeri dengan *senam rematik* lebih bermakna daripada penurunan skala nyeri yang tidak diberikan *senam rematik*.

3. Titih H, 2014. Jurnal Nasional : Jurnal Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Metode : Penelitian ini adalah study intervensi berupa penelitian kuantitatif dengan rancangan *Quasy Experiment Design: Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian dilakukan di tiga desa di Kabupaten Bantul (Padokan Lor, Jomegatan dan Onggobayan). Sampel pada

penelitian ini sebanyak 50 orang lansia dengan masing-masing 17 lansia sebagai kelompok intervensi dan 33 lansia sebagai kelompok kontrol. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan adalah *uji t*, *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*. **Hasil :** Setelah 4 minggu intervensi *senam ergonomis*, Terdapat pengaruh terapi aktifitas *senam ergonomis* terhadap penurunan skala nyeri sendi pada lansia dengan degeneratif sendi dengan nilai P value 0.0001 ($\alpha < 0,05$) dan peningkatan kekuatan otot dorongan (P value 0,0001) dan peningkatan kekuatan otot tarikan (P value 0,002). **Kesimpulan :** Terapi aktivitas *senam ergonomis* berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan nyeri sendi dan peningkatan kekuatan otot pada lanjut usia dengan degeneratif sendi.

4. Candra, 2015. Jurnal Nasional : Jurnal Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen*, tipe *non equivalent control group design*, yaitu mengkaji tingkat nyeri dan menilai rentang gerak sebelum dan sesudah terapi diberikan, hal ini untuk mengetahui apakah klien mengalami penurunan tingkat nyeri atau tidak dan mengalami peningkatan rentang gerak atau tidak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami rematik di Panti Wreda Dharma Bhakti Surakarta sebanyak 43 lansia, teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *non probability sampling* dengan cara *accidental*

sampling, sehingga besar sampel adalah 15 responden tiap kelompok, jadi jika dijumlah dari kedua kelompok maka didapat jumlah 30 responden. Alat analisis yang digunakan adalah *uji statistik t-tes*. **Hasil :** penelitian diketahui bahwa: 1) Terjadi penurunan tingkat nyeri pada lansia yang mengalami rematik di Panti Wreda Dharma Bhakti Surakarta sesudah diberikan *senam ergonomik*; 2) Terjadi peningkatan rentang gerak pada lansia yang mengalami rematik di Panti Wreda Dharma Bhakti Surakarta sesudah diberikan *senam ergonomik*; 3) Terdapat pengaruh *senam ergonomik* terhadap penurunan tingkat nyeri pada Lansia yang Mengalami Rematik di Panti Wreda Dharma Bhakti Surakarta. **Kesimpulan :** Ada pengaruh *senam ergonomik* terhadap keluhan nyeri sendi pada lansia yang mengalami reumatik di Panti Wreda Dharma Bhakti Surakarta.

5. Suhendriyo, 2014. Jurnal Nasional : Jurnal Keperawatan Politeknik Kesehatan Surakarta.

Metode : penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan analisis *wilcoxon*. **Hasil :** Dari hasil analisis diperoleh nilai $p = 0.005$ pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan. **Kesimpulan :** Terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian *senam rematik* terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita osteoarthritis lutut di Karangasem Surakarta.

6. Marry Jane, 2010. International Journal : Journal of Physical Education.

Klien harus menilai rasa nyeri yang dirasakan untuk titik nyeri ringan hingga sedang. Melakukan *latihan dalam ketahanan fisik* harus dilakukan 2-3 kali perminggu. Latihan juga mencakup kegiatan seperti berjalan kaki dapat dilakukan selama 5-10 menit.

Banyak usia lanjut yang mengalami *arthritis* membutuhkan banyak perawatan serta kualitas hidup dalam kesehatan. Pendidikan jasmani dapat berperan penting dalam mendidik klien tentang *arthritis* dan tentang pentingnya *olahraga* dan *aktivitas fisik* sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan fungsional dan kualitas hidup. Dengan melakukan *olahraga* khususnya pada orang yang sudah lanjut usia sangat penting dalam melakukan *aktivitas fisik* sehari-hari dengan *berolahraga* (Plasqui, 2008).

7. Esther M, 2015. International Journal : Nuffi eld Department of Orthopaedics Rheumatology and Musculoskeletal Sciences, University of Oxford, Oxford, UK.

Agen biologis pemodifikasi penyakit dan rejimen obat lainnya secara substansial memperbaiki pengendalian *aktivitas* penyakit dan kerusakan sendi pada orang dengan *rheumatoid arthritis* pada tangan. Namun, perubahan fungsi dan kualitas hidup yang tidak sepadan tidak selalu diperhatikan. *Latihan tangan* yang disesuaikan mungkin memberikan perbaikan tambahan, namun bukti kurang. Kami memperkirakan keefektifan dan efektivitas biaya *latihan tangan* disesuaikan selain

perawatan biasa selama 12 bulan. Metode : Dalam percobaan secara acak menugaskan 490 orang dewasa dengan *rheumatoid arthritis* yang memiliki rasa sakit dan disfungsi tangan dan menjalani perawatan dengan *latihan penguatan dan peregangan tangan* yang disesuaikan. Peserta secara acak diberi stratifikasi secara langsung. Hasil utamanya adalah Kuesioner Hasil Sampling Michigan secara keseluruhan dengan skor fungsi tangan 12 bulan. Analisisnya adalah dengan niat untuk mengobati. Uji coba ini terdaftar sebagai ISRCTN 89936343. Temuan : menyaring 1606 orang, 490 secara acak ditugaskan ke perawatan biasa ($n = 244$) atau *latihan* yang disesuaikan ($n = 246$). 438 dari 490 peserta (89%) memberikan data tindak lanjut 12 bulan. Perbaikan fungsi keseluruhan tangan adalah $3 \cdot 6$ poin (95% CI $1 \cdot 5 - 5 \cdot 7$) pada kelompok perawatan biasa dan $7 \cdot 9$ poin ($6 \cdot 0 - 9 \cdot 9$) pada kelompok *latihan* (perbedaan rata-rata antara kelompok $4 \cdot 3$, 95% CI $1 \cdot 5 - 7 \cdot 1$; $p = 0 \cdot 0028$). Interpretasi : Kami telah menunjukkan bahwa program *latihan tangan* yang disesuaikan adalah intervensi biaya rendah yang bermanfaat untuk diberikan sebagai tambahan terhadap berbagai rejimen obat. Memaksimalkan manfaat rejimen biologis dan DMARD dalam hal fungsi, kecacatan, dan kualitas hidup terkait kesehatan harus menjadi tujuan pengobatan yang penting.

8. David L Scott, 2010. Journal International : Department of Rheumatology, King's College London School of Medicine, London, UK. *Rheumatoid arthritis* ditandai dengan sinovitis persisten, peradangan sistemik, dan auto antibodi (terutama untuk faktor *rheumatoid* dan peptida citrullinated). 50% risiko pengembangan *rheumatoid arthritis* disebabkan oleh faktor genetik. Merokok adalah risiko lingkungan utama. Di negara-negara industri, rheumatoid arthritis mempengaruhi 0.5-1.0% orang dewasa, dengan 5-50 per 100.000 kasus baru per tahun. Gangguan ini paling khas pada wanita dan orang lanjut usia. *Arthritis rheumatoid* yang tidak terkontrol menyebabkan kerusakan sendi, cacat tubuh, penurunan kualitas hidup, dan komorbiditas kardiovaskular dan lainnya. Obat-obatan antirematik yang memodifikasi penyakit (DMARDs), agen terapeutik kunci, mengurangi sinovitis dan amunisasi infus sistemik dan memperbaiki fungsinya. DMARD terkemuka adalah metotreksat, yang dapat dikombinasikan dengan obat lain jenis ini. Agen biologis digunakan saat arthritis tidak terkontrol atau efek toksik timbul dengan DMARDs. Penghambat faktor nekrosis tumor adalah agen biologis pertama, diikuti oleh abatacept, rituximab, dan tocilizumab. Infeksi dan biaya tinggi membatasi resep agen biologis. Remisi jangka panjang yang diinduksi oleh perawatan intensif dan jangka pendek yang dipilih oleh biomarker profi les adalah tujuan akhir.

