

# Perbandingan pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap penguasaan keterampilan latihan pasien *osteoarthristis* lutut

Noor sadhono, Dwi Yuningsih\*

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi No.63 Nogatirto Gamping Sleman, Yogyakarta 55292, Indonesia  
dwiyuningsih@unisayogya.ac.id

\*Corresponding Author

Received: 20 Agustus 2021; Accepted: 8 September 2021; Published: 1 November 2021

## ABSTRACT

Promosi kesehatan tidak dapat lepas dari media karena melalui media, pesan-pesan yang disampaikan dapat lebih menarik dan dipahami. Penguasaan keterampilan latihan dapat dipengaruhi oleh jenis media yang digunakan, pada penelitian ini menggunakan peragaan langsung, leaflet dan video. Apabila pasien osteoarthritis lutut menguasai keterampilan latihan dan melakukan dengan benar dan teratur dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan aktifitas fungsional. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pengaruh penggunaan media peragaan langsung, leaflet dan video terhadap penguasaan keterampilan latihan pada pasien osteoarthritis lutut. Metode penelitian ini kuantitatif-analitik-eksperimental dengan pendekatan RCT (*Randomized Control Trial*). Sampel penelitian berjumlah 90 orang yang diambil dengan teknik *simple random sampling* dari 120 orang pasien RSUD. Dr. Moewardi dan Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta yang masih aktif dan di bagi menjadi tiga kelompok perlakuan secara *randome* yang mana 30 orang mendapat media peragaan langsung, 30 orang mendapat media *leaflet* dan 30 orang mendapat media video. Penguasaan keterampilan latihan diukur dengan lembar penilaian yang telah di uji validitas konstruksi, hasil dianalisis dengan *Anova* dan *Post Hoc Test*. Hasil analisis terdapat perbedaan pengaruh antara peragaan langsung, leaflet dan video terhadap penguasaan keterampilan latihan pasien osteoarthritis lutut yang secara statistik bermakna ( $p = 0,013$ ). Peragaan langsung memiliki perbedaan bermakna dengan leaflet tetapi video tidak memiliki perbedaan bermakna dengan peragaan langsung maupun leaflet. Media yang paling baik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut adalah peragaan langsung, sedangkan media yang kurang baik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut adalah leaflet.

## KEYWORDS

peragaan langsung;  
leaflet;  
video  
penguasaan keterampilan;  
osteoarthritis lutut

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## 1. Pendahuluan

Pembangunan yang dilakukan di Indonesia, termasuk pembangunan di bidang kesehatan membawa perubahan pada kondisi masyarakat di Indonesia. Perubahan yang terjadi antara lain adanya transisi demografi dan transisi epidemiologi. Transisi demografi merupakan perubahan pola/struktur penduduk yang ditandai dengan semakin banyaknya warga lanjut usia (lansia) karena meningkatnya Umur Harapan Hidup (UHH). Berdasarkan hasil proyeksi jumlah lansia di Indonesia hampir seperlima penduduk pada tahun 2045 (BPS, 2021).

Semakin banyaknya jumlah lansia ini membawa konsekwensi semakin banyaknya penyakit yang berkaitan dengan faktor penuaan atau sering disebut penyakit degeneratif, di antaranya Osteoarthritis lutut. Osteoarthritis adalah penyakit kronik degeneratif sendi yang mana menyebabkan nyeri dan disabilitas (Hunter D.J, 2019). Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang paling banyak ditemukan di dunia, termasuk di Indonesia. Prevalensi global sekitar 16% dan insiden 203 kasus oa lutut per 10.000 orang/tahun (Cui A, 2020). Osteoarthritis lutut menyumbang hampir empat perlima dari beban osteoarthritis di seluruh dunia dan meningkat dengan obesitas dan usia (Vos T, 2016)). Sampai saat ini, osteoarthritis lutut tidak dapat disembuhkan kecuali dengan penggantian sendi

(stroplasti) lutut yang dianggap sebagai pengobatan yang efektif pada stadium lanjut, tetapi bertanggungjawab atas biaya Kesehatan yang signifikan (Bannuru R.R, 2019)

Untuk meningkatkan pelayanan fisioterapi pada pasien Osteoarthritis ini perlu dirumuskan jenis latihan yang berguna bagi pasien dan metoda seperti apa yang paling tepat diterapkan pada pasien yang mayoritas lansia ini supaya pasien mampu melakukan latihan dengan benar sesuai dengan yang diajarkan fisioterapi dan mau melakukannya di rumah sehingga tujuan dari latihan, yaitu mengurangi nyeri dan meningkatkan aktifitas fungsional dapat tercapai. Penanganan fisioterapi pada osteoarthritis ini lebih berpusat pada penanganan gejala yaitu mengurangi nyeri, meningkatkan fungsi sendi dan stabilitas sendi sehingga meningkatkan aktifitas fungsional pasien (Valderrabano, 2011).

Latihan yang diberikan harus menyelesaikan masalah kelemahan otot dan disfungsi dari *afferent sensory*, latihan yang harus dilakukan adalah penguatan otot dan *neuromuscular training*. (Roos, 2010). Penguatan otot kuadriseps penting untuk peningkatan aktifitas fungsional dan ADL (*activities of daily living*) dan berhubungan dengan gejala osteoarthritis sehingga latihan penguatan quadiceps ini dapat diberikan kepada pasien dari sejak awal proses osteoarthritis terjadi (Smith, 2010).

Intervensi sebagai upaya pencegahan masalah kesehatan masyarakat dapat dilakukan melalui berbagai cara, salah satunya adalah menggunakan media untuk mempromosikan kesehatan. Promosi kesehatan tidak dapat lepas dari media karena melalui media, pesan-pesan yang disampaikan dapat lebih menarik dan dipahami, sehingga sasaran dapat mempelajari pesan tersebut sehingga sampai memutuskan untuk mengadopsi perilaku yang positif. Beberapa tujuan atau alasan lain mengapa media sangat diperlukan di dalam pelaksanaan promosi kesehatan antara lain adalah: media dapat mempermudah penyampaian informasi, menghindari kesalahan persepsi, memperjelas informasi, mempermudah pengertian, mengurangi komunikasi yang verbalistik, dapat menampilkan obyek yang tidak bisa ditangkap dengan mata, memperlancar komunikasi dan lain-lain (Notoatmodjo, 2010).

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik eksperimental dengan pendekatan RCT (*Randomized Control Trial*). Tempat penelitian berada di RSUD. Dr. Moewardi Surakarta dan Panti Wredha "Dharma Bhakti" Surakarta dan waktu penelitian pada bulan Agustus 2011- Januari 2012. Populasi sumber dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan fisioterapi di Unit Rehabilitasi Medik RSUD. Dr. Moewardi dan lansia di Panti Wredha "Dharma Bhakti" Surakarta dengan kriteria lingkup gerak sendi aktif diatas 90° saat lutut dilipat, bisa membaca dan menulis yang berjumlah 120 orang. Peneliti memilih populasi sumber tersebut dengan alasan kemudahan untuk melakukan perlakuan dan pengujian. Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang dapat dipergunakan sebagai subyek penelitian dan bersedia mengikuti program penelitian sampai selesai yang dipilih melalui *random sampling*. Jumlah seluruh sampel dalam penelitian sebanyak 90 orang dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan dengan teknik *randomisasi* yang didistribusikan merata berdasarkan jenis kelamin, umur dan pendidikan. Kelompok I (peragaan langsung) berjumlah 30 orang, kelompok II (leaflet) berjumlah 30 orang serta kelompok III (video) berjumlah 30 orang (Sugiyono, 2010). **Teknik Pengumpulan Data Persetujuan Subyek:** Setelah dilakukan pemeriksaan untuk menentukan apakah subyek masuk dalam kriteria penerimaan, kemudian diberikan penjelasan tentang tujuan dan maksud penelitian, ditanya apakah bersedia berpartisipasi dalam penelitian selanjutnya dijelaskan mengenai jalannya penelitian, kemudian menandatangani persetujuan tindakan penelitian (*informed consent*). Pengumpulan data karakteristik subyek Data-data yang dikumpulkan untuk menunjang penelitian ini adalah adalah (1) nama, (2) usia, (3) jenis kelamin, (4) tingkat pendidikan. Pengukuran dan perlakuan Pada penelitian ini terdapat satu variabel terikat yang diukur sebagai data penelitian yaitu penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis. Data awal didapat dari *pretes*, semua sampel penelitian dilakukan pengukuran terhadap penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis (sesuai blangko latihan yang telah dibuat). Kemudian memberikan media pembelajaran untuk latihan kepada ketiga kelompok. Kelompok perlakuan I intervensi yang dipakai adalah Peragaan langsung, media berbasis manusia, dalam hal ini adalah instruktur yang memberikan peragaan langsung dengan metode demonstrasi (pertunjukkan tentang proses terjadinya suatu peristiwa atau benda sampai pada penampilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan dipahami oleh peserta didik secara nyata atau tiruannya). Kelompok perlakuan II

intervensi yang dipakai adalah leaflet. Leaflet adalah bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan tertentu melalui lembaran yang dilipat. Isi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar atau kombinasi. dan kelompok perlakuan III intervensi yang dipakai adalah video. Video adalah kombinasi dari dua atau lebih media, dimana pengoperasiannya perlu alat untuk menayangkan seperti TV, CD, komputer dan proyektor video dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Pemberian edukasi latihan dengan media peragaan langsung, leaflet dan video dilakukan sebanyak dua kali. *Post-test* dilakukan pencatatan nilai dari keterampilan latihan pada ketiga kelompok pada hari terakhir intervensi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut dari masing-masing kelompok yang telah mendapatkan perlakuan yang berbeda. Saat evaluasi pengukur mengisi lembar penilaian dengan memberikan tanda centang ( $\surd$ ), pada pernyataan keterampilan yang sesuai dengan kemampuan sampel yang dinilai. Pengaruh media promosi kesehatan terhadap penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut pada penelitian ini diukur dari selisih antara *post-test* dan *pre-test* yang di analisis dengan Uji F (anova) bila data berdistribusi normal. Beda pasangan kelompok di uji dengan Post Hoc Test.

### 3. Hasil Penelitian

#### a. Karakteristik data sampel

##### 1) Distribusi berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1. Distribusi berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin		Media			X <sup>2</sup>	P
		Peragaan Langsung	Leaflet	Vide o		
Laki-laki	n	9	9	11	29	0.407
	%	10,00	10,00	12,20	32,20	
Perempuan	n	21	21	19	61	0.816
	%	23,30	23,30	21,10	67,80	
Total	n	30	30	30	90	
	%	33,30	33,30	33,30	100	

Sumber: Data Primer (2011)

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah sampel pada kelompok peragaan langsung dan leaflet lebih banyak jenis kelamin perempuan yaitu 23,3 persen, begitu juga pada kelompok video lebih banyak perempuan yaitu 21,1 persen. Secara keseluruhan jumlah perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu 67,8 persen. Secara keseluruhan jumlah perempuan lebih banyak daripada laki-laki (67,8%).

##### 2) Distribusi berdasarkan usia

Tabel 2. Distribusi berdasarkan umur

Umur		Media			X <sup>2</sup>	P
		Peragaan Langsung	Leaflet	Video		
40-49	n	1	1	0	2	2,789
	%	1,10	1,10	0,00	2,20	
50-59	n	4	5	6	15	0,947
	%	4,40	5,60	6,70	16,70	
60-69	n	12	8	11	31	
	%	13,30	8,90	12,20	34,40	
70-79	n	8	9	8	25	
	%	8,90	10,00	8,90	27,80	
80-89	n	5	7	5	17	
	%	5,60	7,80	5,60	18,90	
Total	n	30	30	30	90	
	%	33,30	33,30	33,30	100	

Sumber: Data Primer (2011)

Tabel 2 menunjukkan komposisi umur yang dikategorikan pada rentang usia 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 dan 80-89, sebaran sampel terbanyak pada rentang usia 60-69 tahun, hal ini bisa diamati dari jumlah lansia yang ada di surakarta dimana berjumlah 25.944 jiwa dari total 44.771 jiwa (hampir sekitar 60% dari keseluruhan jumlah lansia). Eratnya hubungan antara usia dan osteoarthritis dapat dijelaskan berdasarkan hubungan antara umur dan perubahan komposisi matriks tulang dan penurunan fungsi kondrosit, respon terhadap stimuli. Perubahan ini dapat mempengaruhi kesinambungan remodelling internal, pemeliharaan jaringan dan kehilangan kartilago. Hal ini selanjutnya akan meningkatkan resiko degradasi kartilago juga termasuk defek pada permukaan kartilago artikuler. Perbaikan yang abnormal mengakibatkan terbentuknya osteofit dan kista subkondral sebagai kelanjutan dari penyakit (Hinton, 2002).

### 3) Distribusi berdasarkan tingkat pendidikan

**Tabel 3.** Distribusi berdasarkan tingkat pendidikan

Pendi-dikan	Media				X <sup>2</sup>	P	
	Peragaan Langsung	Leaflet	Video				
<b>SD</b>	n	16	16	15	47	2,265	0,994
	%	17,80	17,80	16,70	52,20		
<b>SMP</b>	n	3	3	3	9		
	%	3,30	3,30	3,30	10,00		
<b>SMA</b>	n	8	9	10	27		
	%	8,90	10,00	11,10	30,00		
<b>Diploma</b>	n	2	1	1	4		
	%	2,20	1,10	1,10	4,40		
<b>S1</b>	n	1	1	1	3		
	%	1,10	1,10	1,10	3,30		
<b>Total</b>	n	30	30	30	90		
	%	33,30	33,30	33,30	100		

Sumber: Data Primer analisis spss; Desember 2011

Tabel 3 menunjukkan komposisi tingkat pendidikan memiliki distribusi yang hampir sama pada setiap kelompok perlakuan, sebaran sampel terbanyak pada tingkat pendidikan SD. Karena patofisiologi penyakit ini melibatkan kombinasi faktor mekanik, seluler dan biokimiawi dimana interaksi dari berbagai faktor ini mengarah pada perubahan komposisi kartilago, orang dengan pendidikan lebih rendah dan dengan tipe pekerjaan mereka tentunya akan lebih beresiko untuk mendapatkan tekanan mekanik lebih tinggi pada sendi lututnya dan secara asupan nutrisi akan mempengaruhi kualitas seluler dan biokimiawi. Pemahaman tentang pentingnya mencegah obesitas dan melakukan latihan untuk mencegah progresifitas osteoarthritis juga tidak begitu difahami.

### b. Hasil analisis pengaruh media promosi Kesehatan terhadap penguasaan keterampilan Latihan osteoarthritis

#### 1) Deskripsi subyek penelitian

**Tabel 4.** Karakteristik subyek penelitian

Media	N	Mean	SD	Minimum	Maksimum
<b>Peragaan Langsung</b>	30	18,90	3,17	10	24
<b>Leaflet</b>	30	15,93	4,47	6	23
<b>Video</b>	30	16,93	3,88	9	25
<b>Total</b>	90	17,26	4,027	6	25

Sumber: Data Primer (2011)

Tabel 4. menunjukkan bahwa rata-rata penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut dari tiga kelompok perlakuan secara berturut-turut adalah (18,90), (15,93) dan (16,93), Secara keseluruhan nilai rata-rata adalah (17,26).

## 2) Hasil analisis anova

**Tabel 2.** Perbedaan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut menurut media promosi kesehatan

Media	N	Mean	SD	F	P
Peragaan Langsung	30	18,90	3,166	4,55	0,013
Leaflet	30	15,93	4,472		
Video	30	16,93	3,877		

Sumber: Data Primer (2011)

Pada table 2 menunjukkan terdapat perbedaan mean penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut diantara ketiga kelompok media promosi kesehatan. Pada pengujian terlihat nilai  $F = 4,55$  sedangkan  $p = 0,013$  sehingga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis pada ketiga kelompok perlakuan.

## c. Uji analisis pos hoc

**Tabel 3.** Perbedaan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut diantara media promosi kesehatan

Media	N	Subset for alpha = 0,05	
		1	2
Leaflet	30	15,93	
Video	30	16,93	16,93
Peragaan langsung	30		18,90
P		0,579	0,127

Sumber: Data Primer (2011)

Tabel 3 menunjukkan bahwa Peragaan langsung memiliki perbedaan signifikan dengan leaflet, leaflet memiliki perbedaan signifikan dengan peragaan langsung, tetapi video tidak memiliki perbedaan signifikan dengan peragaan langsung maupun leaflet, dimana antara video dan leaflet nilai  $p = 0,579$  dan antara video dan peragaan langsung nilai  $p = 0,127$

Perbedaan mean antara peragaan langsung dan leaflet adalah 2,97 (peragaan langsung lebih besar 2,97 dari leaflet). Perbedaan mean peragaan langsung dan video adalah 1,97 (peragaan langsung lebih besar 1,97 dari video). Perbedaan mean leaflet dan video adalah -1,00 (leaflet lebih kecil 1,00 dari video).

Media yang paling baik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut adalah peragaan langsung, sedangkan media yang kurang baik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut adalah leaflet.

Terdapat perbedaan pengaruh antara media peragaan langsung, leaflet dan video terhadap penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut ( $F = 4,55$ ;  $p = 0,013$ ). Media yang terbaik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut adalah media peragaan langsung dan media yang kurang efektif adalah leaflet

Penelitian ini mendukung hipotesis bahwa ada perbedaan pengaruh antara peragaan langsung, leaflet dan video terhadap penguasaan keterampilan latihan pasien osteoarthritis lutut yang secara statistik cukup signifikan terhadap penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut ( $p = 0,013$ ). Media yang paling baik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut adalah peragaan langsung, sedangkan media yang kurang baik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut adalah leaflet

Media peragaan langsung dengan metode demonstrasi dipercaya merupakan cara yang mudah diterima oleh pembelajar dan dianggap sebagai metoda yang paling banyak memberikan informasi tentang bagaimana menampilkan keterampilan (*skill*). Menurut Magill (2011) Setidaknya ada dua alasan meningkatnya ketertarikan pada demonstrasi untuk meningkatkan keterampilan:

- a. fenomena semakin berkembangnya peminatan tentang fungsi daya lihat pada pembelajaran keterampilan (*skill learning*), karena memperagakan bagaimana jenis keterampilan tersebut harus dikerjakan dimana melibatkan pengamatan pandangan pada tiap bagian dari pengajar. Banyak penelitian telah membuktikan penggunaan demonstrasi dan belajar keterampilan untuk

mengetahui bagaimana sistem pengelihatn (visual) mempengaruhi kemahiran keterampilan dan prestasi.

- b. Sangat sedikitnya bagaimana implementasi keefektifan strategi pengajaran secara umum. Sebagai hasil, penelitian telah meningkatkan upaya untuk pemahaman kita tentang fungsi peragaan langsung pada pelajaran keterampilan.

Pada tinjauan yang lebih luas, penelitian tentang peran demonstrasi pada penguasaan keterampilan motoric menunjukkan bahwa demonstrasi lebih efektif dibandingkan yang lain. Williams dan Hodges (2005) dalam penelitiannya mengemukakan mitos bahwa demonstrasi selalu lebih efektif dalam menyampaikan informasi kepada pembelajar. Walaupun perlu di pertimbangkan lebih lanjut sebelum memberikan keputusan untuk menggunakannya (Magill, 2011)

Menurut Notoatmodjo (2010), Intervensi sebagai upaya pencegahan masalah kesehatan masyarakat dapat dilakukan melalui berbagai cara, salah satunya adalah menggunakan media untuk mempromosikan kesehatan. Promosi kesehatan tidak dapat lepas dari media karena melalui media, pesan-pesan yang disampaikan dapat lebih menarik dan dipahami, sehingga sasaran dapat mempelajari pesan tersebut sehingga sampai memutuskan untuk mengadopsi perilaku yang positif. Beberapa tujuan atau alasan lain mengapa media sangat diperlukan di dalam pelaksanaan promosi kesehatan antara lain adalah: media dapat mempermudah penyampaian informasi, menghindari kesalahan persepsi, memperjelas informasi, mempermudah pengertian, mengurangi komunikasi yang verbalistik, dapat menampilkan obyek yang tidak bisa ditangkap dengan mata, memperlancar komunikasi dan lain-lain.

Gagne dan Briggs dalam Sumiati (2008) menyatakan bahwa media merupakan bagian integral dalam sistem pembelajaran. Banyak macam media yang dapat digunakan, penggunaannya harus didasarkan pada penelitian yang tepat, sehingga dapat memperbesar arti dan fungsi dalam menunjang efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran. Media digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan. Bentuk media digunakan untuk lebih meningkatkan pengalaman belajar agar menjadi lebih konkrit dan lebih berarti. Sehingga begitu pentingnya media pembelajaran sebagai alat untuk merangsang proses belajar.

Menurut Sanjaya (2009), media promosi kesehatan merupakan alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan agar mudah diterima oleh masyarakat. Alat peraga disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada setiap manusia diterima atau ditangkap melalui panca indera. Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin jelas pengertian/pengertian yang diperoleh.

Notoatmodjo (2010) menyatakan bahwa promosi/pendidikan kesehatan juga sebagai suatu proses di mana proses tersebut mempunyai masukan (input) dan keluaran (output). Di dalam suatu proses pendidikan kesehatan yang menuju tercapainya tujuan promosi, yakni perubahan perilaku, dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor yang mempengaruhi suatu proses pendidikan disamping faktor masukannya sendiri juga faktor metode, faktor materi atau pesannya, pendidikan atau petugas yang melakukannya, alat-alat bantu atau media yang digunakan untuk menyampaikan pesan. Agar dicapai hasil yang optimal, maka faktor-faktor tersebut harus bekerjasama secara harmonis

Tujuan dari latihan osteoarthritis dapat tercapai bila pasien dapat menguasai keterampilan latihan dengan tepat dan benar. Salah satu usaha untuk meningkatkan penguasaan keterampilan baru yaitu melalui promosi kesehatan. Media promosi kesehatan yang digunakan pada penelitian ini adalah peragaan langsung, leaflet dan video. Klasifikasikan media menurut Lehsin dalam Arsyad (2011) yaitu :

- a. Media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main peran, kegiatan kelompok, field-trip)
- b. Media berbasis cetak (buku, penuntun, buku latihan, alat bantu kerja dan lembaran lepas)
- c. Media berbasis visual (buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, gambar, transparansi, slide)
- d. Media berbasis audio-visual (video, film, program slide-tape, televise)
- e. Media berbasis computer (pendidikan dengan bantuan computer, interaktif video, hypertext) .

Pada penelitian ini penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut pada kelompok perlakuan dengan media peragaan langsung memiliki hasil yang paling baik sedangkan media leaflet memiliki hasil yang kurang baik dalam meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut, sedangkan media video secara statistik tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan peragaan langsung maupun leaflet.

Hal ini sesuai dengan kerucut pengalaman (*cone of experience*) dari Edgar Dale. Pada kerucut pengalaman ini, dimulai dengan belajar sebagai peserta pada pengalaman langsung kemudian sebagai observator pada kejadian nyata, kemudian sebagai observator pada kejadian yang melalui beberapa media dan terakhir mempelajari simbol-simbol kejadian. Secara umum, semakin abstrak media, semakin banyak informasi yang dapat disingkat dalam waktu yang lebih pendek. Butuh waktu lebih panjang untuk menggunakan pengalaman langsung, pengalaman melalui benda tiruan ataupun pengalaman melalui drama daripada penyajian informasi dari videotape, rekaman, dan beberapa model lambang visual ataupun verbal. Jerome Brunner, memiliki pandangan yang berbeda Ia menemukan skema penjelasan untuk menamai aktifitas instruksional sejalan dengan Dale, dikatakan bahwa perintah dimulai dari pengalaman *enactive* (langsung) ke pengalaman yang diwakili *iconic* (seperti penggunaan gambar dan video) kemudian gambaran *symbolic* (seperti penggunaan kata). (Smaldino,2005).

Analisis statistik menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara peragaan langsung dan leaflet dengan beda *mean* (2,97) yang berarti bahwa media leaflet kurang bermakna mempengaruhi penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut, hal ini bisa disebabkan karena sebaran karakteristik sampel terbanyak pada usia 60-69 tahun dan jenis pendidikan adalah SD sehingga tidak terbiasa dengan informasi tertulis secara detail. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyad (2011) tentang kelemahan leaflet diantaranya tidak menstimulir efek suara dan gerak sehingga bila tidak dirancang sedemikian rupa dan terlalu panjang dapat membosankan. Banyak contoh penelitian menunjukkan bahwa leaflet lebih bermanfaat dalam pembelajaran kognitif sehingga bermakna dalam peningkatan pengetahuan, sebagaimana penelitian kumaran (2009) yang berjudul ‘*Development and Implementation of Patient Information Leaflet on Hypertension and to Assess its Effectiveness*’ dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan pasien dengan informasi sebaran bermakna dalam meningkatkan pengetahuan mereka tentang hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Smith (2011) dengan judul “*Instructional multimedia : in investigating of student and instructor attitudes and student behavior*” menunjukkan bahwa multimedia merupakan metode yang efisien dalam mengajar keterampilan psikomotor pada pelajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistik peragaan langsung tidak memiliki perbedaan bermakna dengan video. Hal ini sesuai dengan penelitian Barker (1988) yang melakukan penelitian dengan judul “*Comparison of effectiveness of interactive videodisc versus lecturer-demonstration instruction*” menunjukkan bahwa video interaktif sama-sama bermanfaat dengan demonstrasi dari pengajar dalam memberikan pengajaran keterampilan psikomotor.

Menurut Notoatmodjo (2007), banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu proses pemberian leaflet kesehatan masyarakat baik itu dari leaflet, sasaran atau dalam proses pemberian leaflet:

- a. Faktor leaflet : Kurang menarik perhatian, gambar yang menyertai tema, warna tulisan yang kurang mencolok, bahasa yang digunakan kurang dapat dimengerti oleh sasaran karena terlalu banyak menggunakan istilah asing, tulisan terlalu kecil untuk di baca, penyampaian materi yang terlalu monoton dan singkat.
- b. Faktor sasaran : Tingkat pendidikan yang terlalu rendah sehingga sulit menerima pesan yang disampaikan, tingkat ekonomi yang terlalu rendah sehingga tidak terlalu memperhatikan pesan yang disampaikan karena lebih memikirkan kebutuhan lain yang lebih penting, kepercayaan dan adat, kepercayaan yang telah tertanam sehingga sulit untuk mengubah, kondisi lingkungan tempat tinggal sasaran yang tidak mungkin terjadi perubahan perilaku.
- c. Faktor proses pemberian leaflet : Waktu pemberian leaflet tidak sesuai dengan waktu yang digunakan sasaran, gambar dan bahasa yang dapat mempermudah sasaran, materi yang digunakan kurang tepat sasaran.

Penggunaan media promosi kesehatan dapat membantu menyampaikan informasi, namun keberhasilannya dapat dipengaruhi oleh faktor motivasi sampel dalam proses pembelajaran. Motivasi pada dasarnya merupakan interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya. Di dalam diri seseorang tersebut kebutuhan atau keinginan terhadap objek di luar seseorang tersebut, bagaimana seseorang tersebut menghubungkan antara kebutuhan dengan situasi di luar objek tersebut dalam memenuhi kebutuhan yang dimaksud. Oleh karena itu motivasi adalah suatu alasan seseorang untuk bertindak dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Notoatmodjo, 2007)

Slameto (2003) menyatakan bahwa sikap seseorang akan dipengaruhi oleh faktor internal (jasmani, psikologi, kelelahan) dan faktor ekstern (keluarga, sekolah dan masyarakat). Penelitian ini mengharuskan subjek mengikuti proses dengan mengesampingkan urusan pribadi. Dampaknya motivasi dari subjek tidak optimal karena sedikit banyak ada unsur terpaksa, sehingga kurang termotivasi. Motivasi yang berbeda akan menghasilkan sikap yang berbeda, motivasi yang rendah akan menghasilkan daya serap yang rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar yang rendah dapat mempengaruhi hasil penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut.

Penguasaan keterampilan juga dapat dipengaruhi oleh daya ingat dan *Intelegensi Quatient* (IQ). Semakin rendah IQ dan daya ingat maka semakin sulit untuk menangkap ilmu pengetahuan yang dipelajari (Notoatmodjo, 2007). Dalam penelitian ini pasien yang berpendidikan lebih tinggi lebih mudah mengingat dan menghafal materi pembelajaran.

#### 4. Kesimpulan

Terdapat perbedaan pengaruh antara media peragaan langsung, leaflet dan video terhadap penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut ( $F = 4,55$ ;  $p = 0,013$ ). Media yang terbaik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut adalah media peragaan langsung dan media yang kurang efektif adalah leaflet.

Beberapa implikasi teoritis dan praktis dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi peneliti selanjutnya: Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan penggunaan media promosi kesehatan yang lain ataupun kombinasi untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan osteoarthritis lutut dengan rentang waktu yang relatif panjang untuk menilai pengaruh jangka panjang dari media terhadap keterampilan serta mengendalikan faktor perancu yang dapat mempengaruhi hasil penguasaan keterampilan latihan.
- b. Bagi Pasien Osteoarthritis Lutut: Diharapkan rutin melakukan latihan dirumah untuk perbaikan kondisi penyakitnya (mengurangi nyeri dan peningkatan kualitas fungsional) dengan mengoptimalkan penggunaan media terutama peragaan langsung, video dan leaflet.
- c. Bagi Rumah Sakit dan Sarana Kesehatan: Diharapkan Rumah Sakit dan sarana kesehatan dapat memberikan fasilitas kepada pasien osteoarthritis lutut yang datang di tempat mereka dengan menyediakan media yang mendukung penguasaan keterampilan pasien (sebagai contoh memprogramkan pelatihan dengan peragaan langsung di rumah sakit dan memberikan video rekaman ataupun leaflet untuk di bawa pulang oleh pasien) dalam upaya meningkatkan promosi kesehatan kepada masyarakat.

#### 5. Saran

- a. Media peragaan langsung pada penelitian ini merupakan media yang paling efektif untuk meningkatkan penguasaan keterampilan latihan pasien osteoarthritis lutut ditunjukkan dengan nilai *mean* (18,90). Harapan kami terhadap rumah sakit dan sarana kesehatan yang lain tetap memberikan latihan kepada pasien dengan media peragaan langsung ini dengan mempertahankan kualitas instruktur/fisioterapis dalam memberikan pengajaran kepada pasien.
- b. Media video dalam penelitian ini memiliki *mean* (16,93) dimana tidak memiliki perbedaan yang signifikan baik dengan leaflet ( $p= 0,579$ ) maupun peragaan langsung ( $p= 0,127$ ). Harapan kami terhadap rumah sakit dan sarana kesehatan yang lain serta peneliti selanjutnya dapat menyediakan video tentang latihan osteoarthritis lutut ini dengan desain yang lebih jelas, menarik dan mudah difahami pasien sehingga mempermudah penguasaan keterampilan latihan pasien
- c. Media leaflet dalam penelitian ini memiliki nilai *mean* terendah (15,93). Harapan kami terhadap rumah sakit dan sarana kesehatan yang lain serta peneliti selanjutnya dapat menyediakan leaflet dengan desain gambar dan tulisan yang lebih jelas dan perpaduan warna yang lebih menarik sehingga pasien osteoarthritis lutut yang mayoritas adalah lansia ini dapat memanfaatkan media leaflet untuk mendukung penguasaan keterampilan latihan.

## 6. Daftar Pustaka

- Arsyad A. (2011). *Media Pembelajaran*. Cetakan ke-14. Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal. 36-40, 49-50
- Bannuru R.R., Osani M.C., Vaysbrot E.E (2019). OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*, 27(11):1578-1589. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.06.011>
- Barker SP. (1988). Comparison of Effectiveness of interactive Videodisc Versus Lecturer-Demonstration Instruction. *Phys Ther* 68(5):699-703. <https://doi.org/10.1093/ptj/68.5.699>.
- BPS (2021), Proyeksi Peresentase Penduduk Lanjut Usia (Lansia) 21 Desember 2021
- Cui A, Li H, Wang D, Zhing J, Chen Y, Lu (2020) Global, regional prevalence, incidence and risk factor of knee osteoarthritis in population-based studies. *Elsevier EClinicalMedicine*, 29-30:100587. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100587>
- Hunter D.J., Bierma-Zeinstra S. (2019), Osteoarthritis. *Lancet*, 393(10182):1745-1759. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30417-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30417-9)
- Kumaran AK, Yohannan J, John J, Palanisamy S., Jacob S. (2009). Development and Implementation of Patient Information Leaflet on Hypertension and to Assess its Effectiveness. *International Journal of PharmTech Research*.1(3) 712-719. ISSN :0974-4304
- Madry H., Kon E, Condello V., Varetto G.M., Steinwachs M., Seil R., et al. (2016). Early Osteoarthritis of knee. *Knee surg. Sports Traumatol.Arthrosc.*24,1753-1762 <https://doi.org/10.1007/s00167-016-4068-3>
- Magill R A. (2011). *Motor Learning and Control*, 9<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill Companies, Inc, 1221 Avenue of the Americas, New York, NY, 10020, hal. 3-4, 308-309
- Notoatmodjo S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta, hal. 133-151
- Roos E.M., Herzog W., Block J A, Bennel K.L (2010) Muscle weakness, afferent sensory dysfunction and exercise in knee osteoarthritis. *Nature Reviews Rheumatology*,7,57-63. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2010.195>
- Sanjaya W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hal.147-176
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Smaldino S E. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. 8<sup>th</sup> ed. Pearson Education, Inc, Upper Saddle River, New Jersey 07458, hal. 7-12
- Smith A R, Cavanaugh C, Moore W A. (2011). Instructional multimedia : An investigation of student and instructor attitudes and student study behavior. *BMC Medical Education*, 11:38 <https://doi.org/10.1186/1472-6920-11-38>
- Sumiati, Asra. (2008). *Metode Pembelajaran*. edisi kedua, Bandung: CV Wacana Prima, hal. 58-59, 204
- Valderrabano V., Steiger C. (2011) Treatment and prevention of osteoarthritis through exercise and sports. *Journal of aging research*, 374653. <https://doi.org/10.4061/2011/374653>
- Vos T., Allen C., Arora M. (2016) Global, regional and national incidence, prevalence and years lived with disability for 310 disease and injuries, 1990-2015 : a systematic analysis for the global burden of disease study 2015. *Lancet*; 388(10053): 1545-1602. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31678-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31678-6)