

## Pengaruh Pemberian Leaflet Digital terhadap Peningkatan Pengetahuan tentang Osteoarthritis dan Pengobatannya

*The Effect of Digital Leaflets on Increasing Knowledge of Osteoarthritis and its Treatment*

Rakta Raditya<sup>1</sup>, Agung Endro Nugroho<sup>2</sup>, Zullies Ikawati<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

Corresponding author: Zullies Ikawati: Email: zullies\_ikawati@ugm.ac.id

Submitted: 14-04-2023

Revised: 19-06-2023

Accepted: 19-06-2023

### ABSTRAK

Osteoarthritis (OA) merupakan salah satu bentuk penyakit arthritis yang kerap ditemukan dan berdampak besar dalam masalah kesehatan di masyarakat. Informasi yang jelas dan lengkap dengan bahasa yang mudah dipahami dibutuhkan sebagai landasan dalam membangun program pengobatannya. Seiring dengan perkembangan media berbasis internet, leaflet digital dapat digunakan sebagai media pemberian informasi tersebut. Penelitian bertujuan untuk melihat gambaran pengetahuan masyarakat dan untuk mengetahui dampak pemberian leaflet digital terhadap peningkatan pengetahuan OA dan pengobatannya. Penelitian kuasi eksperimental dilakukan dengan desain *pre-test* dan *post-test* kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang melibatkan 91 peserta dari kalangan masyarakat umum di Daerah Istimewa Yogyakarta pada 14-28 Desember 2022. Pemberian leaflet digital dilakukan melalui aplikasi *Whatsapp*. Pengetahuan peserta terkait OA dan pengobatannya diukur menggunakan kuisioner. Rata-rata pengetahuan *pre-test* peserta ( $78,90 \pm 12,10$ ) menunjukkan bahwa peserta sudah memiliki pengetahuan terkait OA dan pengobatannya. Rata-rata nilai *post-test* kelompok kontrol ( $83,19 \pm 12,44$ ) lebih kecil dari kelompok perlakuan ( $87,39 \pm 12,59$ ). Peningkatan nilai pengetahuan pada kelompok kontrol ( $3,40 \pm 12,11$ ) juga lebih kecil dari kelompok perlakuan ( $8,98 \pm 10,76$ ). Hasil uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney* memperlihatkan pemberian leaflet digital dapat meningkatkan pengetahuan OA dan pengobatannya secara signifikan dalam kelompok perlakuan ( $p=0,000$ ) tetapi peningkatan nilai pengetahuan kelompok kontrol tidak berbeda signifikan dengan perlakuan ( $p=0,052$ ).

**Kata Kunci:** leaflet digital; osteoarthritis; pengetahuan; pengobatan

### ABSTRACT

Osteoarthritis (OA) is a form of arthritis that is often found and has a large impact on public health problems. Clear and complete information in easy-to-understand language is needed as a basis for developing its treatment program. Along with the development of internet-based media, digital leaflets can be used as a medium for providing this information. The research aims to see an overview of public knowledge and to determine the impact of digital leaflet distribution on increasing knowledge of OA and its treatment. This quasi-experimental research was carried out using a pre-test and post-test design for the treatment group and control group which involved 91 participants from the general public in the Special Region of Yogyakarta on 14-28 December 2022. The distribution of digital leaflets was carried out via the *Whatsapp*. Participants' knowledge regarding OA and its treatment was measured using a questionnaire. The average pre-test knowledge of the participants ( $78,90 \pm 12,10$ ) indicated that the participants already had knowledge regarding OA and its treatment. The average post-test value of the control group ( $83,19 \pm 12,44$ ) is smaller than the treatment group ( $87,39 \pm 12,59$ ). The increase in knowledge scores in the control group ( $3,40 \pm 12,11$ ) was also smaller than the treatment group ( $8,98 \pm 10,76$ ). The results of the *Wilcoxon* test and the *Mann-Whitney* test showed that giving digital leaflets significantly increased knowledge of OA and its treatment in the treatment group ( $p=0,000$ ), however the increase in the knowledge value of the control group was not significantly different from the treatment ( $p=0,052$ ).

**Keywords:** digital leaflets; knowledge; osteoarthritis; treatment

## PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit kronis yang umum dan dapat membuat disabilitas pada penderita (Hunter dan Bierma-Zeinstra, 2019). Hingga saat ini belum ada tatalaksana terapi untuk menyembuhkan OA tetapi bertujuan untuk mengendalikan/menghilangkan nyeri, memperbaiki pergerakan dan fungsi sendi, dan serta meningkatkan kualitas hidup baik secara farmakologi dan non-farmakologi yang harus disesuaikan dengan masing-masing individu (DiPiro dkk., 2020; Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014). Tingkat pengetahuan yang masih rendah tidak hanya terdapat pada kalangan pasien namun juga pada masyarakat umum (Alyami dkk., 2020; Cahyaningtyas dkk., 2019). Oleh sebab itu pemberian edukasi menjadi aspek penting pada penatalaksanaan terapi OA karena dengan pengetahuan yang memadai menjadi dasar seseorang untuk dapat mengikuti regimen terapi dengan patuh (Martin dan DiMatteo, 2014). Osteoarthritis akan dapat mudah dipahami jika informasi tersebut diberikan dalam bahasa non-medis yang jelas dan umum tersedia secara gratis (Alyami dkk., 2020). Salah satu cara edukasi yang dapat diberikan yaitu dengan menggunakan leaflet. Pemberian edukasi dalam bentuk leaflet dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan penderita, meningkatkan kesejahteraan emosional dan dapat mengurangi rasa sakit (Barlow dkk., 1997). Pemberian leaflet juga dapat membawa manfaat dalam hal peningkatan kepatuhan terhadap terapi (Silva Caetano dkk., 2018).

Saat ini leaflet dalam bentuk selebaran sering tidak dapat memenuhi kebutuhan semua pasien karena beberapa permasalahan seperti teks yang terlalu panjang, ukuran huruf yang terlalu kecil, terdapat istilah medis yang tidak dapat dipahami, kesalahan interpretasi manfaat dan risiko, cara pelipatan kertas yang rumit untuk dimasukkan ke dalam wadah obat, dan keberagaman informasi antara berbagai merek obat maupun generik yang identik (Hammar dkk., 2016). Oleh sebab itu, seiring dengan media digital berbasis internet masuk ke dalam kehidupan sehari-hari, perilaku dan strategi penggunaan informasi telah bergeser dari bentuk tradisional ke bentuk digital (Beaunoyer dkk., 2017). Supaya bahan leaflet informasi tersebut dapat efektif, isi materi dalam leaflet tersebut harus terlihat bermanfaat bagi pembaca (Griffin dkk., 2003). Terdapat tiga hal utama yang penting dalam pembuatan materi informasi kesehatan yang berkualitas, yaitu: informasi harus dikomunikasikan dengan jelas, informasi harus berbasis bukti, dan pasien harus dilibatkan dalam pengembangan materi (Brown, 2006; Griffin dkk., 2003).

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat gambaran pengetahuan masyarakat umum terkait osteoarthritis dan pengobatannya dan mengetahui dampak pemberian edukasi dengan media leaflet digital terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat tentang osteoarthritis dan pengobatannya.

## METODE

### Rancangan Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan metode kuasi eksperimental dengan desain *pre* dan *post* evaluasi pada kelompok kontrol dan perlakuan. Pengambilan data dilakukan secara prospektif dengan metode *convenience sampling*. Penelitian dilaksanakan di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta pada periode tanggal 14 - 28 Desember 2022. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada - RSUP Dr Sardjito dalam surat Keterangan Layak Etik bernomor KE/FK/1564/EC/2022.

### Subjek Penelitian

Pengambilan data bersumber dari hasil pengisian kuesioner oleh peserta penelitian. Peserta penelitian ini merupakan masyarakat umum di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta pada 14-28 Desember 2022 yang berusia 18 tahun atau lebih dan memiliki alat komunikasi ponsel pintar dan memiliki aplikasi *Whatsapp*. Peserta penelitian yang memiliki gangguan kognisi dan memiliki keterbatasan dalam mengakses media dalam ponsel pintar dieksklusi dari penelitian. Peserta dianggap mengundurkan diri bila peserta mengundurkan diri dari penelitian, tidak dapat dihubungi kembali, dan tidak dapat menyelesaikan pengisian kuesioner pada saat *post-test*.

### Tahap Penelitian

Nilai pengetahuan OA dan pengobatannya diukur dengan menggunakan kuisisioner dalam bentuk *google form* yang diisi secara mandiri oleh peserta. Penelitian ini menggunakan kuisisioner yang telah dimodifikasi berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alyami, dkk. (2020). Kuisisioner terdiri atas dua bagian, yaitu bagian data karakteristik demografi dan bagian yang berisi 20 item pernyataan benar/salah yang terkait dengan informasi seputar OA dan pengobatannya. Pengisian kuisisioner *pre-test* dilakukan untuk menggali data karakteristik dan tingkat awal pengetahuan peserta. Peserta yang telah selesai melakukan *pre-test* kemudian dibagi dalam kelompok kontrol dan perlakuan. Nilai pengetahuan dari hasil *pre-test* tersebut digunakan sebagai dasar pembuatan leaflet informasi dan sebagai nilai pengetahuan awal.

Leaflet digital disusun berdasarkan literatur yang ada dan disesuaikan dengan informasi yang dibutuhkan peserta. Leaflet tersebut terdiri dari 6 halaman berwarna dengan format *.jpeg* yang berisi informasi dalam bentuk teks dan gambar ilustrasi. Penyusunan leaflet digital dilakukan menggunakan aplikasi *Canva*.

Pemberian leaflet digital kepada peserta penelitian dilakukan menggunakan aplikasi *Whatsapp*. Pemberian perlakuan berupa leaflet digital pada kelompok perlakuan dilakukan beberapa hari setelah data *pre-test* dan leaflet digital selesai dibuat. Pengukuran *post-test* pada kelompok perlakuan dilaksanakan dalam waktu 7 hari setelah pemberian leaflet digital. Pada kelompok kontrol, *post-test* diberikan dalam waktu 7 hari setelah peserta mendapatkan *pre-test*. Kelompok kontrol juga mendapatkan leaflet digital setelah selesai melakukan pengisian *post-test*.

### Analisa Data

Penilaian kuisisioner dilakukan dengan cara membandingkan jawaban responden dengan kunci jawaban. Tiap jawaban yang benar mendapatkan 1 poin sedangkan tiap jawaban yang salah mendapat 0 poin. Nilai pengetahuan dihitung dengan menggunakan rumus berikut: Nilai pengetahuan = (Jumlah jawaban benar)/(Total soal) × 100%. Total nilai pengetahuan terendah sebesar 0 dan tertinggi sebesar 100.

Data karakteristik peserta penelitian berupa usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, latar belakang pendidikan, dan jenis pekerjaan dianalisa menggunakan metode deskriptif. Perbedaan karakteristik pada kedua kelompok dianalisis menggunakan uji *Chi-square* dengan taraf kepercayaan 95% (signifikansi *p-value* < 0.05). Rata-rata nilai *pre-test* seluruh peserta digunakan untuk melihat tingkat pengetahuan peserta mengenai OA dan pengobatannya. Perbandingan nilai rata-rata pengetahuan saat *pre-test* dan *post-test* tiap kelompok diuji menggunakan uji *Wilcoxon*. Rata-rata nilai *pre-test*, nilai *post-test*, dan nilai peningkatan antar kelompok dibandingkan menggunakan uji *Mann-Whitney*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Pada awal penelitian sejumlah 121 orang peserta mengikuti *pre-test* yang kemudian dibagi dalam kelompok kontrol (n=60) dan kelompok perlakuan (n=61). Peserta yang gugur dari penelitian karena tidak dapat dihubungi kembali atau tidak menyelesaikan pengisian *post-test* berjumlah sebanyak 30 orang. Hal tersebut menyebabkan jumlah peserta yang selesai mengikuti semua tahapan penelitian sebanyak 91 orang dan terbagi dalam kelompok kontrol (n=47) dan kelompok perlakuan (n=44). Data perbandingan karakteristik peserta disajikan dalam Tabel I berikut ini.

Berdasarkan uji *Chi-square*, terlihat bahwa karakteristik peserta kedua kelompok tidak berbeda signifikan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kedua kelompok memiliki kondisi karakteristik yang sama. Berdasarkan usia, sejumlah besar responden termasuk dalam kelompok usia 18-29 tahun (n=33), kemudian 30-39 tahun (n=21), dan 50-59 tahun (n=20). Peserta dengan usia 40-49 tahun, 60-64 tahun, dan > 65 tahun lebih sedikit dibandingkan kelompok usia yang lain. Peserta penelitian yang masuk kedalam kategori usia dewasa (<65 tahun) berjumlah lebih banyak dibandingkan dengan peserta kategori usia lanjut (>65 tahun). Sebanyak 89 peserta masuk kedalam kategori usia dewasa dan hanya 2 orang yang masuk kedalam kategori usia lanjut.

Hambatan dalam penggunaan teknologi ponsel pintar dan teknologi digital dapat menyebabkan jumlah responden dengan usia lanjut lebih sedikit bila dibandingkan dengan

**Tabel I. Karakteristik Peserta Penelitian**

Karakteristik		N (%)	Kelompok Kontrol	Kelompok Perlakuan	<i>p value</i>
Usia	< 65 tahun	89 (98)	47 (100)	42 (95)	0,139
	> 65 tahun	2 (2)	0 (0)	2 (5)	
Jenis Kelamin	Laki-laki	36 (40)	19 (40)	17 (39)	0,862
	Perempuan	55 (60)	28 (60)	27 (61)	
Pendidikan Terakhir	< SMA	2 (2)	1 (2)	1 (2)	0,962
	> SMA	89 (98)	46 (98)	43 (43)	
Latar Belakang Pendidikan	Kesehatan	23 (25)	13 (28)	10 (23)	0,588
Pekerjaan	Non-Kes	68 (75)	34 (72)	34 (77)	0,655
	Bekerja	60 (66)	32 (66)	28 (66)	
	Tidak Bekerja	31 (34)	15 (32)	16 (27)	

kelompok usia dewasa yang lebih muda. Tingkat adopsi dan penggunaan teknologi kesehatan digital oleh orang dewasa yang lebih tua cenderung lebih rendah bila dibandingkan dengan rata-rata populasi (Frishammar dkk., 2023). Seiring dengan pertambahan usia sebagian besar orang dengan usia lanjut mengalami penurunan fungsi fisik, kognitif, visual, aural, dan fungsi lainnya yang dapat menjadi penghalang dalam menggunakan internet (Sun dkk., 2020). Kelompok usia lanjut sering mengalami hambatan dalam belajar dan menggunakan teknologi seperti cenderung kurang percaya diri dengan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan sendiri tetapi tetap mempunyai persepsi dan sikap positif terhadap penggunaan teknologi digital (Li dan Luximon, 2016).

Jumlah peserta laki-laki (n=36) pada penelitian lebih sedikit jika dibandingkan dengan peserta perempuan (n=55). Perbedaan antara jumlah tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan pola perilaku dalam mencari informasi kesehatan. Perempuan lebih tertarik dan lebih aktif dalam mencari informasi terkait kesehatan daripada laki-laki (Manierre, 2015). Bila dibandingkan dengan laki-laki, perempuan cenderung lebih sering mencari informasi kesehatan di internet dan membaca leaflet informasi kesehatan untuk pasien (Hammar dkk., 2016; Nölke dkk., 2015). Namun demikian, perbedaan jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan pada tingkat pengetahuan kesehatan (Garcia-Codina dkk., 2019).

Latar belakang pendidikan responden penelitian merupakan bidang yang ditekuni responden ketika menempuh pendidikan formal. Latar belakang tersebut dibagi menjadi 2 kategori, yaitu: bidang kesehatan dan bidang non-kesehatan. Responden dengan latar belakang pendidikan kesehatan (n=23) lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang berlatar belakang pendidikan non-kesehatan (n=68). Tingkat pendidikan peserta penelitian paling banyak adalah Sarjana (n=40) dan paling sedikit Doktoral (n=1). Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan terhadap suatu penyakit (Prasetyo dkk., 2021). Kerangka teoretis utama untuk mempelajari pendidikan dan kesehatan berfokus pada bagaimana pendidikan meningkatkan keterampilan, meningkatkan pemecahan masalah, meningkatkan prospek pekerjaan, dan dengan demikian membuka akses ke sumber daya lainnya (Zajacova dan Lawrence, 2018). Dengan demikian semakin tinggi tingkat pendidikan maka seseorang dapat lebih mudah untuk mengakses informasi terkait kesehatan.

Jenis pekerjaan peserta terbagi menjadi dua kategori, yaitu kategori bekerja dan kategori tidak bekerja. Secara berurutan, jenis pekerjaan paling banyak adalah karyawan (n=19), dokter/perawat/apoteker (n=11), dan pegawai negeri sipil (n=11). Peserta penelitian dengan kategori bekerja (n=60) lebih banyak daripada peserta dengan kategori tidak bekerja (n=31). Perbedaan jumlah tersebut dapat disebabkan karena individu yang masih aktif bekerja lebih sering mencari informasi kesehatan melalui internet (AlGhamdi dan Moussa, 2012). Jenis pekerjaan seseorang sering dihubungkan dengan tingkat pengetahuan kesehatan secara umum (Garcia-Codina dkk., 2019). Kelompok populasi yang tidak bekerja memiliki tingkat pengetahuan kesehatan yang kurang bila dibandingkan dengan kelompok yang aktif bekerja (Svendson dkk., 2021). Namun

demikian, pada penelitian mengenai pengetahuan OA pada satu populasi diketahui bahwa pekerjaan tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat pengetahuan (Mukharrib dkk., 2018).

**Tabel II. Hasil Jawaban Pre-test Peserta Penelitian**

No.	Pernyataan	Jawaban Benar	
		N	(%)
1.	Osteoarthritis merupakan penyakit kronis.	75	(82,42)
2.	Osteoarthritis merupakan penyakit yang jarang ditemui.	66	(72,53)
3.	Osteoarthritis dapat mempengaruhi berbagai macam persendian.	90	(98,90)
4.	Osteoarthritis disebabkan oleh cuaca yang dingin dan lembab.	59	(64,84)
5.	Osteoarthritis dapat disebabkan oleh infeksi kuman.	55	(60,44)
6.	Nyeri merupakan satu-satunya gejala osteoarthritis.	46	(50,55)
7.	Kekakuan merupakan gejala osteoarthritis.	89	(97,80)
8.	Osteoarthritis dapat menyebabkan kesulitan pergerakan pada persendian.	90	(98,90)
9.	Obesitas/kegemukan menurunkan risiko seseorang dapat terkena osteoarthritis.	74	(81,32)
10.	Usia lanjut dan faktor genetik dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami osteoarthritis.	89	(97,80)
11.	Laki-laki mempunyai risiko lebih besar mengalami osteoarthritis daripada perempuan.	70	(76,92)
12.	Pemeriksaan fisik dan x-ray diperlukan untuk menentukan diagnosa dari osteoarthritis.	88	(96,70)
13.	Pemeriksaan darah digunakan untuk menentukan diagnosa osteoarthritis.	47	(51,65)
14.	Obat antiradang/penghilang nyeri dapat digunakan untuk memperbaiki gejala osteoarthritis.	68	(74,73)
15.	Beberapa bentuk olahraga seperti berenang tidak dianjurkan untuk penderita osteoarthritis.	56	(61,54)
16.	Obat anti radang aman jika digunakan dengan dosis rendah.	81	(89,01)
17.	Meminum obat anti radang secara terus menerus dapat menimbulkan efek samping berupa gangguan saluran pencernaan.	80	(87,91)
18.	Fisioterapi tidak dapat memberikan perbaikan secara nyata pada gejala osteoarthritis	67	(73,63)
19.	Suntikan asam hialuronat pada persendian dapat membantu menyembuhkan osteoarthritis.	68	(74,73)
20.	Operasi penggantian sendi dapat dilakukan untuk menyembuhkan osteoarthritis yang berat.	78	(85,71)

### Gambaran Pengetahuan Responden

Hasil jawaban dari kuesioner *pre-test* peserta disajikan dalam Tabel II. Hampir seluruh peserta penelitian (98,90%) mengetahui bahwa osteoarthritis dapat mempengaruhi berbagai macam persendian pada tubuh. Secara klinis, lutut merupakan tempat yang paling sering terkena osteoarthritis, diikuti oleh tangan dan pinggul (Hunter dan Bierma-Zeinstra, 2019). Pada persendian lain seperti pergelangan tangan dan pergelangan kaki, osteoarthritis jarang ditemui dan biasanya ada etiologi yang mendasarinya (Badlissi, 2021). Peserta penelitian (97,80%) mengetahui bahwa kekakuan merupakan gejala osteoarthritis namun hampir sebagian besar peserta (49,55%) masih menganggap bahwa nyeri merupakan satu-satunya gejala dari osteoarthritis. Mayoritas peserta penelitian (97,80%) mengetahui bahwa usia lanjut dan faktor genetik dapat meningkatkan risiko osteoarthritis.

Peserta penelitian sebagian besar mengetahui perawatan osteoarthritis. Pilihan terapi yang ada ditujukan untuk mengurangi gejala dan memperbaiki kualitas hidup pasien baik secara farmakologis maupun non-farmakologis (Badlissi, 2021; Hunter dan Bierma-Zeinstra, 2019). Metode non-

farmakologis seperti pemberian edukasi dan pengelolaan diri, olahraga, penurunan berat badan jika terdapat berat badan yang berlebih (obesitas), dan alat bantu berjalan sesuai indikasi, sangat direkomendasikan dan dipandang sebagai pengobatan lini pertama (Hunter dan Bierma-Zeinstra, 2019). Peserta penelitian (61,54%) mengetahui bahwa olahraga seperti berenang dianjurkan untuk penderita osteoarthritis. Pilihan terapi farmakologis yang paling sering direkomendasikan dalam pedoman termasuk parasetamol dan NSAID (Hunter dan Bierma-Zeinstra, 2019). Sebagian besar peserta sudah memiliki pengetahuan terkait keamanan dan penggunaan obat antiradang/penghilang nyeri.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner tersebut, terdapat beberapa pernyataan yang masih belum dapat dijawab dengan benar. Item pernyataan yang masih belum bisa dijawab oleh 70% peserta antara lain mengenai gejala nyeri osteoarthritis (Nomor 6), osteoarthritis tidak disebabkan oleh cuaca dan lembab (Nomor 4), infeksi kuman bukan penyebab (Nomor 5), pemeriksaan darah (Nomor 13), dan terkait bentuk olahraga yang dianjurkan (Nomor 15). Hasil pengukuran nilai pengetahuan rata-rata peserta pada saat *pre-test* sebesar  $78,90 \pm 12,10$  mengindikasikan bahwa peserta sudah memiliki pengetahuan terkait osteoarthritis dan pengobatannya. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Alyami dkk. (2020) yang menunjukkan bahwa masyarakat umum mempunyai tingkat pengetahuan yang kurang terkait osteoarthritis. Berdasarkan penelitian sebelumnya beberapa faktor demografis yang dapat menjadi prediktor terkait peningkatan pengetahuan antara lain: tingkat pendidikan, usia  $\geq 50$  tahun, riwayat keluarga OA lutut, kesadaran diri, dan diagnosis klinis entitas penyakit. (Alyami dkk., 2020; Ganasegeran dkk., 2014; Mukharrib dkk., 2018)

### **Pengaruh Leaflet Digital terhadap Pengetahuan Responden**

Data nilai pengetahuan OA dan pengobatannya mengalami peningkatan dan penurunan baik dalam kelompok kontrol maupun perlakuan. Peningkatan nilai pengetahuan pada kelompok kontrol ( $n=27$ ) lebih sedikit terjadi bila dibandingkan dengan kelompok perlakuan ( $n=30$ ). Peningkatan nilai pengetahuan dalam kelompok kontrol terbesar 25 poin ( $n=2$ ) sedangkan pada kelompok perlakuan sebesar 30 poin ( $n=1$ ). Penurunan nilai pengetahuan pada kelompok kontrol ( $n=10$ ) lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok perlakuan ( $n=3$ ). Penurunan nilai terbesar pada kelompok kontrol sebesar -40 poin ( $n=1$ ) sedangkan pada kelompok perlakuan sebesar -10 poin ( $n=3$ ).

Perbandingan *pre-test* rata-rata nilai pengetahuan antar kelompok memperlihatkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p=0,555$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa pada awal penelitian, kelompok kontrol memiliki tingkat pengetahuan yang sama dengan kelompok perlakuan. Baik dalam kelompok kontrol maupun perlakuan terdapat peningkatan nilai pengetahuan OA dan pengobatannya. Kelompok kontrol mengalami peningkatan nilai pengetahuan ( $3,40 \pm 12,11$ ) yang signifikan ( $p=0,029$ ). Pengetahuan peserta dapat berkurang seiring berjalannya waktu, namun peningkatan nilai pengetahuan pada kelompok kontrol dapat terjadi karena paparan dari sumber informasi lain di luar leaflet dimana peserta pada kelompok kontrol mungkin secara proaktif mencari jawaban atas beberapa pertanyaan kuesioner yang diminati (Ouyang dkk., 2016). Peningkatan nilai tersebut masih lebih kecil bila dibandingkan dengan peningkatan pengetahuan pada kelompok perlakuan yang mendapatkan intervensi berupa leaflet digital. Data nilai selisih rata-rata peningkatan kelompok kontrol dan perlakuan sebesar  $4,88 \pm 14,52$  dan tidak signifikan ( $p=0,052$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan nilai pengetahuan OA dan pengobatannya dalam kelompok kontrol tidak signifikan berbeda bila dibandingkan dengan perlakuan.

Peningkatan nilai pengetahuan kelompok perlakuan ( $8,98 \pm 10,76$ ) juga terjadi secara signifikan ( $p=0,000$ ). Peningkatan nilai yang lebih besar terjadi dalam kelompok perlakuan mengindikasikan bahwa peserta penelitian membaca informasi pada leaflet yang dibagikan. Peningkatan nilai pengetahuan tersebut sesuai dengan penelitian Bhopal dkk. (1990), Boundouki dkk. (2004), Carré dkk. (2008), dan Ernawati dkk., (2020) yang menunjukkan ada pengaruh pemberian leaflet terhadap tingkat pengetahuan kelompok perlakuan saat sebelum dan setelah pemberian leaflet secara signifikan. Peningkatan pengetahuan dapat terjadi karena media informasi yang berbentuk leaflet bisa dibaca berulang kali oleh responden dengan kecepatan dan waktu yang responden tentukan sendiri (Boundouki dkk., 2004; Petti dan Scully, 2007). Walau media leaflet mempunyai kekurangan, informasi dapat dengan baik tersampaikan kepada peserta sehingga mampu meningkatkan nilai pengetahuan dan rata-rata pada saat *post-test* (Anggraeni dkk., 2020).

Tabel III. Hasil Uji Perbandingan Nilai Rata-rata Pengetahuan Responden

Nilai Pengetahuan	Kelompok Kontrol	Kelompok Perlakuan	$\Delta$ Kontrol-Perlakuan	Nilai p
Pre-test	79,79 $\pm$ 12,11	78,41 $\pm$ 12,04	-1,02 $\pm$ 16,93	0,555*
Post-test	83,19 $\pm$ 12,44	87,39 $\pm$ 12,59	3,86 $\pm$ 18,10	0,058*
$\Delta$ pre-post	3,40 $\pm$ 12,11	8,98 $\pm$ 10,76	4,88 $\pm$ 14,52	0,052*
p value	0,029**	0,000**		

Keterangan : \*uji Mann-Whitney; \*\*uji Wilcoxon

Bentuk informasi tertulis dan penggunaan ruang halaman memiliki pengaruh besar pada pengambilan dan pencarian informasi, kemudahan untuk memahami, dan penerimaan subjek (Koo dkk., 2003). Penggunaan gambar tersebut dapat membantu memahami informasi kesehatan dan meningkatkan daya tarik visual dari materi informasi (Krasnoryadtseva dkk., 2020). Penggunaan gambar yang terkait erat dengan teks tertulis jika dibandingkan dengan teks saja dapat secara nyata dapat meningkatkan perhatian dan ingatan informasi dari edukasi kesehatan (Houts dkk., 2006). Pemberian leaflet informasi terkait penyakit dapat memberikan perubahan pengetahuan jangka pendek yang dapat dipertahankan selama beberapa minggu hingga beberapa bulan (Barlow dan Wright, 1998). Perbandingan nilai *post-test* antar kelompok yang tidak secara signifikan berbeda ( $p=0,058$ ) mengindikasikan bahwa nilai pengetahuan OA dan pengobatannya pada kelompok kontrol tidak berbeda dengan kelompok perlakuan yang telah mendapatkan perlakuan berupa pemberian leaflet digital. Hal tersebut mungkin dapat terjadi karena masyarakat umum sebelumnya sudah cukup memiliki pengetahuan terkait OA dan pengobatannya.

Terdapat sejumlah keterbatasan yang ada pada penelitian ini. Penelitian dilaksanakan dengan cara jarak jauh sehingga menyebabkan peneliti tidak dapat secara langsung memastikan saat dan berapa kali peserta penelitian membaca. Pemberian intervensi dilakukan satu kali dalam jangka waktu yang pendek pada sampel yang terbatas. Oleh sebab itu, penelitian lebih lanjut yang melibatkan jumlah peserta lebih besar dengan intervensi lebih dari satu kali dan dalam rentang waktu yang lebih panjang perlu dilakukan.

## KESIMPULAN

Peserta penelitian sudah memiliki pengetahuan terkait osteoarthritis dan pengobatannya (78,90 $\pm$ 12,10). Pemberian leaflet digital secara signifikan ( $p=0,000$ ) meningkatkan nilai pengetahuan OA dan pengobatannya pada kelompok perlakuan (8,98 $\pm$ 10,76) tetapi peningkatan pengetahuan kelompok kontrol tidak signifikan berbeda ketika dibandingkan dengan perlakuan ( $p=0,052$ ).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada segenap peserta penelitian dan seluruh pihak yang sudah berpartisipasi dan mendukung keberlangsungan penelitian dan pengambilan data penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- AlGhamdi, K.M. dan Moussa, N.A., 2012. Internet use by the public to search for health-related information. *International Journal of Medical Informatics*, **81**: 363–373.
- Alyami, A.H., Alswat, M.M., Omer, I.A., Ahmed, M.E.H., Alshammari, S.H., Alsaggaf, K.W., dkk., 2020. General population knowledge about osteoarthritis and its related risk factors in Jeddah Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, **41**: 516–523.
- Anggraeni, Y., Tresno, N.R.I.A., Susanti, I.H., dan Mangkunegara, I.S., 2020. The Effectiveness of Health Education Using Leaflet and Video on Students' Knowledge About the Dangers of Smoking in Vocational High School 2 Purwokerto **20**: 369–375.
- Badlissi, F., 2021. *BMJ Best Practice: Osteoarthritis*. BMJ Publishing Group, London.
- Barlow, J.H., Pennington, D.C., dan Bishop, P.E., 1997. Patient education leaflets for people with

- rheumatoid arthritis: A controlled study. *Psychology, Health and Medicine*, **2**: 221–235.
- Barlow, J.H. dan Wright, C.C., 1998. Knowledge in patients with rheumatoid arthritis: A longer term follow-up of a randomized controlled study of patient education leaflets. *British Journal of Rheumatology*, **37**: 373–376.
- Beaunoyer, E., Arsenault, M., Lomanowska, A.M., dan Guitton, M.J., 2017. Understanding online health information: Evaluation, tools, and strategies. *Patient Education and Counseling*, **100**: 183–189.
- Bhopal, R.S., Gilmour, W.H., Fallon, C.W., Bhopal, J.S., dan Hamilton, I., 1990. Evaluation of a practice information leaflet. *Family Practice*, **7**: 132–137.
- Boundouki, G., Humphris, G., dan Field, A., 2004. Knowledge of oral cancer, distress and screening intentions: Longer term effects of a patient information leaflet. *Patient Education and Counseling*, **53**: 71–77.
- Brown, V., 2006. Preparing a Patient Information Leaflet. *Journal of Perioperative Practice*, **16**: 540–545.
- Cahyaningtyas, P.Y., Muhlisin, A., dan Pratiwi, A., 2019. 'Gambaran Pengetahuan Keluarga Tentang Cara Penanganan Radang Sendi (Osteoarthritis) Di Komunitas', . Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Carré, P.C., Roche, N., Neukirch, F., Radeau, T., Perez, T., Terrioux, P., dkk., 2008. The effect of an information leaflet upon knowledge and awareness of copd in potential sufferers: A randomized controlled study. *Respiration*, **76**: 53–60.
- DiPiro, J.T., Yee, G.C., Posey, L.M., Haines, S.T., Nolin, T.D., dan Ellingrod, V., 2020. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 11th ed. McGraw Hill, New York.
- Ernawati, I., Fandinata, S.S., dan Permatasari, S.N., 2020. The effect of leaflet on hypertension knowledge in hypertensive patients in community health center in Surabaya city. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, **8**: 558–565.
- Frishammar, J., Essén, A., Bergström, F., dan Ekman, T., 2023. Digital health platforms for the elderly? Key adoption and usage barriers and ways to address them. *Technological Forecasting and Social Change*, **189**: .
- Ganasegeran, K., Menke, J.M., Challakere Ramaswamy, V.M., Abdul Manaf, R., Alabsi, A.M., dan Al-Dubai, S.A.R., 2014. Level and determinants of knowledge of symptomatic knee osteoarthritis among railway workers in Malaysia. *BioMed Research International*, **2014**: .
- Garcia-Codina, O., Juvinyà-Canal, D., Amil-Bujan, P., Bertran-Noguer, C., González-Mestre, M.A., Masachs-Fatjo, E., dkk., 2019. Determinants of health literacy in the general population: Results of the Catalan health survey. *BMC Public Health*, **19**: 1–12.
- Griffin, J., McKenna, K., dan Tooth, L., 2003. Written health education materials: Making them more effective. *Australian Occupational Therapy Journal*, **50**: 170–177.
- Hammar, T., Nilsson, A.L., dan Hovstadius, B., 2016. Patients' views on electronic patient information leaflets. *Pharmacy Practice*, **14**: .
- Houts, P.S., Doak, C.C., Doak, L.G., dan Loscalzo, M.J., 2006. The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. *Patient Education and Counseling*, **61**: 173–190.
- Hunter, D.J. dan Bierma-Zeinstra, S., 2019. Osteoarthritis. *The Lancet*, **393**: 1745–1759.
- Koo, M.M., Krass, I., Aslani, P., Guzmàn, W.M., dan Le Duff, M., 2003. Factors influencing consumer use of written drug information. *Annals of Pharmacotherapy*, **37**: 259–267.
- Krasnoryadtseva, A., Dalbeth, N., dan Petrie, K.J., 2020. The effect of different styles of medical illustration on information comprehension, the perception of educational material and illness beliefs. *Patient Education and Counseling*, **103**: 556–562.
- Li, Q. dan Luximon, Y., 2016. Older adults and digital technology: A study of user perception and usage behavior. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, **489**: 155–163.
- Manierre, M.J., 2015. Gaps in knowledge: Tracking and explaining gender differences in health information seeking. *Social Science and Medicine*, **128**: 151–158.
- Martin, L.R. dan DiMatteo, M.R. (Editor), 2014. *The Oxford Handbook of Health Communication, Behavior Change, and Treatment Adherence*. Oxford University Press, New York.
- Mukharrib, M.S., Al-Sharif, M.N., Alshehri, T.K., dan Shaker, A., 2018. Knowledge of knee osteoarthritis



- among general population in Aseer region. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, **7**: 1385–9.
- Nölke, L., Mensing, M., Krämer, A., dan Hornberg, C., 2015. Sociodemographic and health-(care-)related characteristics of online health information seekers: A cross-sectional German study. *BMC Public Health*, **15**: 1–12.
- Ouyang, J.J., He, W.J., Zheng, K.X., dan Chen, G.Z., 2016. Impact of an information leaflet on knowledge of hepatocellular carcinoma and hepatitis B among Chinese Youth. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, **17**: 439–443.
- Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014. *Diagnosis Dan Penatalaksanaan Osteoarthritis*.
- Petti, S. dan Scully, C., 2007. Oral cancer knowledge and awareness: Primary and secondary effects of an information leaflet. *Oral Oncology*, **43**: 408–415.
- Prasetyo, Y.B., Setyamardina, A.F., Rahayu, H.T., dan Huriah, T., 2021. Determinants of Knowledge and Behaviours of Indonesian Health Care Providers toward the Prevention of COVID-19. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, **9**: 167–174.
- Silva Caetano, I.R.C., Santiago, L.M., dan Marques, M., 2018. Impact of written information on control and adherence in type 2 diabetes. *Revista da Associacao Medica Brasileira*, **64**: 140–147.
- Sun, X., Yan, W., Zhou, H., Wang, Z., Zhang, X., Huang, S., dkk., 2020. Internet use and need for digital health technology among the elderly: A cross-sectional survey in China. *BMC Public Health*, **20**: 1–8.
- Svendsen, I.W., Damgaard, M.B., Bak, C.K., Bøggild, H., Torp-Pedersen, C., Svendsen, M.T., dkk., 2021. Employment Status and Health Literacy in Denmark: A Population-Based Study. *International journal of public health*, **66**: 598083.
- Zajacova, A. dan Lawrence, E.M., 2018. The relationship between education and health: reducing disparities through a contextual approach. *Annual Review of Public Health*, **39**: 273–289.