

## Efektivitas Pemberian Pendidikan Kesehatan Terstruktur tentang Penggunaan Teknik Non-Farmakologi untuk Mengurangi Nyeri Kanker

### *The Effectivity of Structured Health Education about Non-Pharmacological Intervention to Decrease Cancer Pain*

Haryani<sup>1\*</sup>, Melyza Perdana<sup>1</sup>, Septa Adhi Hermawan<sup>2</sup>, Malina Luthfiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

#### ABSTRACT

**Background:** Pain is the most common symptoms suffered by cancer patients that can affect their daily activity and quality of life. Non pharmacological intervention to decrease pain often ignored.

**Objective:** To determine the effectivity of structured health education of non pharmacological intervention to decrease cancer pain.

**Method:** This is a quasi experimental research. The inclusion criteria were cancer patients who were more than 18 years old, suffered cancer pain (from 1-10 scale), and were on stage I-IV of cancer. Sixty eight subjects were recruited (34 for intervention group and 34 for control group). The booklet contains about how to treat non-pharmacology pain and management in the form of warm compress, cold compress, and relaxation techniques. Control group only use diary pain while usual care were provided for control group. Daily pain diary was filled by research subjects for three days. Brief Pain Inventory was given for both of two groups. Paired t test was used to compare pain score and ADL disturbance before and after intervention.

**Result:** There were a significance decrease on both of pain score and daily activity disturbance before and after intervention in the intervention group ( $p=0,000$ ). There were not any significant different of pain score ( $p=0,762$ ) and daily activity disturbance ( $p=0,253$ ) in control group. In addition, warm compress is the most nonpharmacological technique used by the intervention group.

**Conclusion:** Providing structured health education of non-pharmacological intervention technique such as warm and cold compress, and relaxation is effective in reducing pain and ADL disorders in cancer patient.

**Keywords:** cancer pain, health education, non-pharmacology intervention

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Nyeri adalah salah satu keluhan yang sering dirasakan penderita kanker. Nyeri yang timbul terus-menerus dan tidak ditangani secara adekuat dapat mengganggu aktivitas sehari-hari pasien dan menurunkan kualitas hidup pasien. Penanganan nyeri secara non-farmakologi sering diabaikan.

**Tujuan:** Mengetahui efektivitas pemberian pendidikan kesehatan teknik non-farmakologi penanganan nyeri pada pasien kanker.

**Metode:** Desain penelitian quasi eksperimen. Kriteria inklusi pasien kanker dengan umur >18 tahun, mengalami nyeri skala 1 – 10, stadium I-IV. Kriteria eksklusi adalah pasien yang mengalami gangguan jiwa. Subjek penelitian 68 orang (34 kelompok kontrol dan 34 kelompok perlakuan). Kelompok perlakuan diberikan *booklet* cara penanganan nyeri non-farmakologi dan demonstrasi teknik non-farmakologi berupa kompres hangat, kompres dingin, dan teknik relaksasi. Kelompok kontrol mendapatkan perawatan standar. Responden mengisi *daily pain diary* selama 3 hari dan mengisi kuesioner *Brief Pain Inventory (BPI)*. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi dan uji *t test* berpasangan untuk membandingkan skala nyeri dan tingkat gangguan aktivitas sehari-hari akibat nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi.

---

Corresponding Author: **Haryani**

Gedung Ismangoen, Kompleks FKMK UGM, Jl.Farmako Sekip Utara, Sendowo, Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta 55281

Email: [haryani@ugm.ac.id](mailto:haryani@ugm.ac.id)

**Hasil:** Teknik non-farmakologi yang banyak digunakan oleh kelompok perlakuan adalah kompres hangat sebesar 56,67%. Terjadi penurunan rata-rata tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi ( $p= 0,000$ ) dan rata-rata tingkat gangguan ADL karena nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi ( $p= 0,000$ ). Tidak ada perbedaan tingkat nyeri ( $p=0,762$ ) dan tingkat gangguan ADL ( $p= 0,253$ ) pada kelompok kontrol.

**Kesimpulan:** Pemberian pendidikan kesehatan terstruktur tentang penggunaan teknik non-farmakologi seperti kompres hangat, dingin dan relaksasi efektif dalam menurunkan nyeri dan gangguan ADL pada pasien kanker.

**Kata kunci:** nyeri kanker, pendidikan kesehatan, teknik non-farmakologi

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan masalah global yang prevalensinya terus meningkat dari tahun ke tahun. WHO melaporkan bahwa setidaknya terdapat 18,1 juta kasus kanker baru pada tahun 2018 dan 9,4 juta orang meninggal dunia karena kanker.<sup>1</sup> Kanker juga merupakan penyebab kematian kedua terbanyak setelah penyakit jantung dan kardiovaskular, baik di dunia maupun Indonesia.<sup>2,3</sup> Berdasarkan data laporan tahunan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), kanker menduduki peringkat ke-3 penyakit katastropik yang menyedot biaya pengobatan dan perawatan terbesar pada tahun 2019.<sup>4</sup>

Kanker kerap kali menimbulkan berbagai masalah dan keluhan. Nyeri adalah salah satu keluhan yang paling sering dirasakan dan menurunkan kualitas hidup pasien kanker.<sup>5</sup> Sebesar 55% pasien kanker mendapatkan terapi untuk mengurangi nyeri dan persentasenya meningkat sampai 66,4% pada kanker stadium lanjut, dengan skala nyeri sedang sampai berat.<sup>6</sup> Pada sebagian besar penderita kanker, nyeri dapat berkurang jika mendapatkan penanganan yang adekuat. Namun, nyeri sering kali diabaikan dan tidak ditangani dengan baik. Sebesar 42% pasien kanker tidak mendapatkan penanganan nyeri.<sup>7</sup> Hambatan untuk mengontrol nyeri secara efektif dapat bersumber dari sistem pelayanan kesehatan, petugas kesehatan, dan pasien atau keluarga pasien itu sendiri.

Nyeri yang timbul terus-menerus dan tidak ditangani secara adekuat, dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, berkontribusi terhadap kejadian depresi, menurunkan kepatuhan terhadap terapi kanker, dan menurunkan kualitas hidup pasien. Pasien yang mendapatkan intervensi penyuluhan terstruktur dengan menggunakan modul mengalami lebih sedikit hambatan dalam menangani nyeri kanker dan memiliki manajemen nyeri mandiri yang lebih baik.<sup>8</sup> Pemberian intervensi psiko-edukasi oleh perawat dalam kerangka perawatan mandiri pasien, dapat meningkatkan manajemen nyeri pada pasien kanker.<sup>9</sup>

Penanganan nyeri pada kanker meliputi penanganan secara farmakologi dan non-farmakologi. Penanganan nyeri secara non-farmakologi sering diabaikan. Ada berbagai intervensi non-farmakologi yang dapat digunakan untuk menangani nyeri kanker, meliputi kompres hangat dingin, *massage* (pijat), distraksi dan relaksasi. Intervensi berupa pemberian

pendidikan kesehatan melalui berbagai media pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap pasien terhadap nyeri, sekaligus dapat mengurangi nyeri.

Sejumlah penelitian dengan berbagai macam desain penelitian dan media yang berbeda banyak dilakukan di negara–negara maju. Namun, masih sangat terbatas penelitian di Indonesia yang meneliti tentang efektivitas pemberian intervensi mandiri pada pasien kanker menggunakan teknik non-farmakologi untuk menangani nyeri. Kebanyakan penelitian untuk penanganan nyeri kanker terbatas pada terapi farmakologi (terapi obat), kalau pun ada penelitian tentang penggunaan tehnik nonfarmakologi, tidak spesifik dilakukan pada nyeri kanker, sedangkan nyeri kanker berbeda dengan nyeri pada umumnya.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Bangsal Penyakit Dalam IRNA 1 RSUP Dr. Sardjito diperoleh informasi bahwa rata-rata 20 pasien/minggu menjalani terapi kanker dengan pemberian obat kemoterapi. Berdasarkan wawancara dengan perawat di bangsal tersebut, didapatkan data bahwa pasien yang datang jarang mengungkapkan tentang keluhan nyeri yang dialami dan belum ada standar penanganan nyeri, khususnya penanganan nyeri secara non-farmakologi. Dari hasil observasi didapatkan data, bahwa belum ada pendidikan kesehatan yang diberikan pada pasien, khususnya tentang bagaimana cara menangani nyeri secara non-farmakologi.

Berdasarkan fenomena dan permasalahan yang ada, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang efektivitas pemberian pendidikan kesehatan terstruktur tentang penggunaan teknik non-farmakologi untuk mengurangi nyeri kanker di Bangsal Penyakit Dalam IRNA 1 RSUP Dr. Sardjito. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui a) karakteristik nyeri pada pasien kanker, b) penanganan nyeri yang dilakukan pasien kanker, c) efektivitas pemberian pendidikan kesehatan teknik non-farmakologi penanganan nyeri pada pasien kanker, menggunakan media *booklet*.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Desember 2011 di Ruang Penyakit Dalam IRNA 1 RSUP Dr Sardjito. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien rawat inap dengan diagnosis kanker di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. Sardjito selama periode penelitian. Jumlah sampel dalam penelitian ini masing-masing 34 responden untuk kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi untuk kelompok perlakuan dan kontrol dalam penelitian ini adalah: pasien kanker yang mengalami nyeri skala 1-10, berusia >18 tahun, kanker stadium I-IV, mengalami nyeri minimal dalam 2 minggu terakhir, bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah: penderita kanker yang memiliki riwayat gangguan psikiatri.

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian, yaitu *Brief Inventory Pain* (BPI), untuk mengukur tingkat keparahan nyeri dan tingkat gangguan nyeri dalam aktivitas sehari-hari dan *pain diary* untuk mengetahui gambaran nyeri dan teknik-teknik pengurangan nyeri yang dilakukan oleh responden selama 3 hari *post intervensi*. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada kuesioner BPI. Sebelum melakukan uji validitas dan reliabilitas, peneliti melakukan alih bahasa kuesioner menggunakan metode *forward-backward translation*. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 7 orang dengan kriteria yang sama dengan kriteria responden. Cara perhitungan reliabilitas yang dilakukan adalah menggunakan teknik korelasi *product moment*. Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan kuesioner BPI valid ( $r = 0,9316$ ).

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (KE/FK/5/3/EC) dan izin penelitian dari RSUP Dr Sardjito. Dalam proses pengambilan data, peneliti dibantu oleh 2 orang asisten penelitian, yang sebelumnya sudah diberikan penjelasan tentang prosedur jalannya penelitian. Pengambilan data diawali dengan proses rekrutmen responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Peneliti/asisten penelitian menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memberikan lembar permohonan dan lembar persetujuan menjadi responden. Setelah responden menandatangani *informed consent*, peneliti/asisten penelitian memberikan kuesioner awal (BPI pre-intervensi) serta menjelaskan cara pengisian kuesioner tersebut dan meminta responden untuk mengisi kuesioner tersebut sesuai dengan kondisi yang dialami responden.

Data demografi berupa identitas pasien dan data pengobatan pasien dilihat dari rekam medik pasien. Setelah kuesioner awal terisi, peneliti mengambil kembali kuesioner tersebut kemudian responden diberikan intervensi berupa pemberian pendidikan kesehatan tentang manajemen non-farmakologi nyeri berupa kompres hangat, kompres dingin, teknik relaksasi dengan menggunakan media *booklet* dan alat demonstrasi. Pendidikan kesehatan diberikan selama 20 - 40 menit. Setelah diberikan intervensi, pasien diminta mengisi *pain diary* selama 3 hari, dilanjutkan dengan pengisian kuesioner BPI post-intervensi. Pengisian *pain diary* dimonitor setiap hari. Data dari *pain diary* digunakan untuk mengetahui jenis-jenis teknik non-farmakologi yang dilakukan oleh responden selama 3 hari dan bagaimana tingkat nyeri yang dialami pasien sebelum dan setelah dilakukan teknik non-farmakologi tersebut.

Untuk kelompok kontrol hanya diberikan kuesioner BPI di awal dan *pain diary* untuk diisi selama 3 hari dan dilanjutkan pengisian kuesioner BPI tanpa dilakukan intervensi. Di akhir penelitian, kelompok kontrol diberikan *booklet* tentang teknik non-farmakologi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan distribusi frekuensi untuk menganalisis data demografi dan karakteristik penyakit/riwayat penyakit. Uji *t test* berpasangan digunakan untuk menilai efektivitas intervensi non-farmakologi, dengan membandingkan tingkat nyeri dan tingkat gangguan nyeri terhadap aktivitas sehari-hari sebelum dan sesudah intervensi.

## HASIL

Proses pengambilan data dimulai bulan Agustus hingga Desember 2011. Sampel yang didapat berjumlah 68 orang, terdiri dari 34 orang untuk kelompok kontrol dan 34 orang untuk kelompok perlakuan. Karakteristik responden secara detail ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden pasien kanker di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. Sardjito (n=68)

Karakteristik	Kelompok Kontrol (n=34)		Kelompok Perlakuan (n=34)	
	f(%)	Mean	f(%)	Mean
<b>Jenis Kelamin</b>				
Pria	11 (32,4)		9 (26,5)	
Wanita	23 (67,6)		25 (73,5)	
<b>Rata-rata usia(tahun)</b>		47,38		48,71
<b>Pendidikan</b>				
SD	15 (44,1)		17 (50)	
SMP	5 (14,7)		10 (29,4)	
SMA	13 (38,2)		7 (20,6)	
PT	1 (2,9)		0(0,0)	
<b>Status perkawinan</b>				
Belum menikah	1 (2,9)		1 (2,9)	
Menikah	33 (97,1)		31 (91,2)	
Janda/Duda	0 (0,0)		2 (5,9)	
Cerai	0 (0,0)		0 (0,0)	
<b>Pekerjaan</b>				
PNS	2 (6,9)		0 (0,0)	
Swasta	1 (2,9)		4 (11,8)	
Buruh	10 (29,4)		10 (29,4)	
Wiraswasta	4 (11,8)		3 (8,8)	
Mahasiswa	1 (2,9)		0 (0,0)	
Ibu rumah Tangga	16 (47,1)		17 (50,0)	
<b>Jenis kanker</b>				
Ca Cervik	1 (2,9)		2 (5,9)	
Ca Colon	1 (2,9)		2 (5,9)	
Ca Laring	1 (2,9)		0 (0,0)	
Ca Mammae	11 (32,4)		14 (41,2)	
Ca Melanoma	2 (5,9)		0 (0,0)	
Ca Ovari	0 (0,0)		1 (2,9)	
Ca Parotis	1 (2,9)		0 (0,0)	
Ca Paru	3 (8,8)		1 (2,9)	
Ca Recti	2 (5,9)		3 (8,8)	
Ca Sinunasal	2 (5,9)		1 (2,9)	
Ca Tonsil	1 (2,9)		1 (2,9)	
CML	2 (5,9)		0 (0,0)	
Multiple Myeloma	1 (2,9)		0 (0,0)	
NHL	2 (5,9)		6 (17,6)	
Ca nasofaring	4 (11,8)		3 (8,8)	
<b>Stadium kanker</b>				
I	1 (2,9)		0 (0,0)	
II	15 (44,1)		11 (32,4)	
III	11 (32,4)		7 (20,6)	
IV	7 (20,6)		16 (47,1)	
<b>Rata-rata lama terdiagnosis kanker (tahun)</b>		0,88		1,16
<b>Penggunaan kemoterapi</b>				
Ya	25 (73,5)		28 (82,4)	
Tidak	9 (26,5)		6 (17,6)	
<b>Penggunaan analgesik</b>				
Ya	13 (38,2)		17 (50,0)	
Tidak	21 (61,8)		17 (50,0)	

Berdasarkan Tabel 1, diketahui nyeri kanker sebagian besar dialami oleh responden wanita, baik pada kelompok kontrol maupun intervensi. Sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SD dan bekerja sebagai ibu rumah tangga pada kedua kelompok. Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki diagnosis Ca Mammae. Pada kelompok kontrol, mayoritas memiliki stadium 2, sedangkan pada kelompok intervensi mayoritas berada pada stadium 4. Sebagian besar responden menjalani terapi kemoterapi baik pada kelompok kontrol maupun intervensi.

Tabel 2 menampilkan data gambaran nyeri dari responden penelitian. Berdasarkan kuesioner BPI, dapat diketahui gambaran nyeri yang dialami oleh responden dan tingkat gangguan aktivitas sehari-hari karena nyeri yang dialami pasien kanker. Nyeri digambarkan dalam skala rentang 0 - 10, dengan nilai 0 tidak ada nyeri sedangkan nilai 10 nyeri tak tertahankan. Semakin tinggi nilai skala nyeri, semakin parah gambaran nyeri yang dirasakan.

**Tabel 2. Gambaran Nyeri yang Dialami oleh Penderita Kanker di Ruang Penyakit Dalam RSUP Dr Sardjito (n=68)**

Gambaran nyeri	Mean skala nyeri	Standar Deviasi
Kondisi paling nyeri yang dialami dalam 1 minggu terakhir.	5,39	2,39
Kondisi paling tidak nyeri yang alami dalam 1 minggu terakhir.	1,80	2,46
Rata-rata tingkat nyeri yang dialami dalam 1 minggu terakhir	4,22	2,16
Tingkat nyeri yang dialami saat ini	2,61	2,76

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa gambaran rata-rata nyeri pada responden berada pada nyeri tingkat 4 yang dapat dikategorikan dalam nyeri sedang. Rata-rata nyeri yang dialami responden berada pada rentang 1 - 5, yang dapat dikategorikan dalam nyeri ringan sampai sedang.

**Tabel 3. Gambaran rata-rata tingkat gangguan aktivitas sehari-hari penderita kanker di Ruang Penyakit Dalam RSUP Dr Sardjito (n=68)**

Gambaran gangguan aktivitas sehari-hari karena nyeri dalam 1 minggu terakhir	Mean	Standar Deviasi
Aktivitas secara umum	4,88	3,85
Mood	3,36	3,28
Kemampuan berjalan	3,80	3,70
Pekerjaan normal (termasuk pekerjaan luar maupun dalam rumah)	5,05	3,86
Hubungan dengan orang lain	1,88	2,83
Tidur	5,05	3,43
Menikmati hidup	3,00	2,91

Tingkat gangguan aktivitas sehari-hari karena nyeri, diukur dalam rentang 0 - 10, dengan nilai 0 berarti tidak mengganggu, sedangkan nilai 10 sangat mengganggu. Semakin tinggi nilai gangguan, semakin nyeri mengganggu dalam aktivitas sehari-hari penderita kanker. Dari tabel 3 dapat dilihat tingkat gangguan dalam kehidupan sehari-hari yang dipengaruhi oleh tingkat

nyeri yang dirasakan dalam satu minggu terakhir berada pada rentang 1 - 5. Tingkat gangguan yang paling dirasakan adalah pada saat melakukan pekerjaan normal dan tidur.

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas data untuk menentukan uji statistik pengujian hipotesis yang tepat. Dari hasil uji normalitas data, didapatkan hasil data terdistribusi normal dengan nilai uji Kolmogorov Smirnov nilai  $p > 0,05$ , maka digunakan uji t test berpasangan dua sampel dalam pengujian hipotesis. Tabel 4 menunjukkan perbedaan tingkat nyeri pasien kanker sebelum dan sesudah pemberian intervensi pendidikan kesehatan teknik non-farmakologi.

**Tabel 4. Pengaruh pemberian teknik non-farmakologi terhadap tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi di Ruang Penyakit Dalam RSUP Dr Sardjito (n=68)**

Variabel	Perlakuan				Kontrol			
	Mean	SD	t test	p	Mean	SD	t test	p
Tingkat nyeri sebelum intervensi	3,463	1,554	4,926	0,000	3,558	2,190	0,306	0,762
Tingkat nyeri sesudah intervensi	1,924	1,856			3,397	3,721		

Dari Tabel 4 di atas dapat dilihat terjadi penurunan nilai rata-rata tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada kelompok perlakuan dengan nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0,000$ ) menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna penurunan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Sementara pada kelompok kontrol, meskipun ada penurunan nilai rata-rata tingkat nyeri sebelum dan sesudah, namun nilai  $p > 0,05$  ( $p = 0,762$ ) tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna. Hasil tabel ini menunjukkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan tentang teknik non-farmakologi dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker.

**Tabel 5. Pengaruh pemberian teknik non-farmakologi terhadap tingkat gangguan ADL karena nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi di Ruang Penyakit Dalam RSUP Dr Sardjito (n=68)**

Variabel	Perlakuan (n=34)				Kontrol (n=34)			
	Mean	SD	t test	p	Mean	SD	t test	p
Tingkat gangguan ADL karena nyeri sebelum intervensi	3,946	2,395	4,955	0,000	3,777	2,872	1,164	0,253
Tingkat gangguan ADL karena nyeri sesudah intervensi	1,924	2,269			3,285	3,109		

Dari Tabel 5 di atas dapat dilihat terjadi penurunan nilai rata-rata tingkat gangguan ADL karena nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Nilai p pada kelompok perlakuan  $p < 0,05$  ( $p = 0,000$ ) menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna pada penurunan tingkat gangguan ADL karena nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Sementara pada kelompok kontrol, meskipun ada penurunan nilai rata-rata tingkat gangguan ADL karena nyeri, namun nilai  $p > 0,05$  ( $p = 0,253$ ), menunjukkan tidak ada penurunan secara bermakna. Hasil tabel ini menunjukkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan tentang teknik non-farmakologi dapat menurunkan tingkat gangguan ADL karena nyeri pada pasien kanker.

**Tabel 6. Gambaran jenis dan frekuensi penggunaan teknik non-farmakologi untuk mengurangi nyeri pada pasien kanker di Ruang Penyakit Dalam RSUP Dr Sarjito (n=34)**

Jenis Teknik Non-farmakologi	Frekuensi Penggunaan (%)
Kompres Dingin	7 (7,8)
Kompres Hangat	51 (56,7)
Teknik relaksasi	32(35,5)

Jenis dan frekuensi penggunaan teknik non-farmakologi yang diajarkan untuk mengurangi nyeri, yang dilakukan oleh pasien kanker dapat dilihat dari *pain diary* yang diisi oleh responden selama 3 hari. Gambaran jenis dan frekuensi teknik non-farmakologi yang digunakan oleh pasien ditampilkan pada Tabel 6. Dari Tabel 6 dapat dilihat teknik non-farmakologi yang banyak digunakan oleh kelompok perlakuan adalah penggunaan kompres hangat sebesar 56,67%.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendidikan terstruktur manajemen non-farmakologi dalam menurunkan nyeri kanker. Responden penelitian ini sebagian besar adalah wanita dengan Ca Mamae sebagai kasus terbanyak. Tujuh puluh lima persen pasien merupakan pasien kanker stadium 2 dan 3 yang sudah terdiagnosis selama kurang lebih 1 tahun. Sebagian besar pasien menderita nyeri sebagai efek dari perjalanan penyakit kanker yang dialami.<sup>10</sup> Dibandingkan dengan kanker pada stadium awal, pasien dengan kanker stadium lanjut menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan dalam melaporkan nyeri.<sup>11</sup> Sebagian besar penderita nyeri kanker sudah menderita kanker rata-rata 1 tahun. Nyeri kanker merupakan nyeri kronik yang akan berdampak buruk pada kondisi fisik dan psikologis pasien jika tidak ditangani dengan tepat.<sup>12</sup> Rata-rata pasien mengalami nyeri 7 – 8 bulan setelah diagnosis,<sup>13</sup> sehingga pengkajian yang tepat merupakan bagian penting dalam manajemen nyeri pasien.

Hampir semua responden penelitian menjalani kemoterapi dalam proses pengobatannya. Setiap siklus kemoterapi atau radiasi mempunyai pengaruh signifikan dalam pengalaman nyeri yang dialami pasien. Namun, belum ada bukti ilmiah yang signifikan dan mendukung efek nyeri berkepanjangan pada pasien yang mempunyai siklus kemoterapi lebih dari 40 hari.<sup>11</sup> Sebanyak 30% dari semua pasien kanker didiagnosis mengalami nyeri dan 90% pasien kanker yang terdiagnosis nyeri tersebut berada dalam stadium lanjut. Prevalensi nyeri dialami oleh 28% pasien kanker baru, 50-70% pasien kanker yang mendapat kemoterapi, dan 64-80% pasien yang telah berada pada tahap akhir penyakit.<sup>6</sup>

Berbeda dengan penelitian lain di negara-negara maju, hanya separuh responden yang mendapatkan terapi analgesik. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua responden kanker menggunakan analgesik untuk mengatasi nyeri yang dialami. Kenaikan dosis analgesik pada

pasien harus memperhatikan pengkajian nyeri yang dilakukan oleh tenaga kesehatan dan faktor pada pasien terkait hal-hal yang menghambat manajemen nyeri yang adekuat.<sup>14</sup> WHO menyarankan pemberian analgesik pada pasien harus memperhatikan tingkat keparahan nyeri yang dialami pasien dengan menggunakan VAS. Analgesik ringan diberikan pada skor VAS >5, sedangkan golongan opioid diberikan jika nilai VAS >7.<sup>15</sup>

Pengalaman nyeri yang dikeluhkan pasien rata-rata dalam skala sedang, dengan rentang skala nyeri ringan-sedang. Hal ini sangat berbeda dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien kanker stadium lanjut yang menjalani kemoterapi mengeluhkan nyeri skala sedang sampai sangat berat.<sup>6</sup> Persepsi nyeri merupakan pengalaman subjektif seseorang. Banyak faktor yang dapat memengaruhi nyeri, salah satunya budaya.

Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian pendidikan kesehatan menggunakan modul dapat menurunkan tingkat nyeri yang dialami pasien. Hasil penelitian ini sejalan dengan Jahn *et al.*,<sup>8</sup> menyebutkan bahwa pasien yang mendapatkan intervensi penyuluhan terstruktur menggunakan modul akan mengalami sedikit hambatan dalam menangani nyeri kanker dan memiliki manajemen nyeri secara mandiri yang lebih baik. Pemberian intervensi psikoedukasi yang diberikan perawat dalam rangka perawatan mandiri pasien dapat meningkatkan manajemen nyeri pada pasien kanker.<sup>9</sup>

Penelitian tentang *Cancer Health Empowerment for Living without Pain (Ca-HELP)* membuktikan bahwa intervensi yang berpusat pada pasien, efektif dalam memperbaiki manajemen nyeri kanker dan kondisi klinis pasien.<sup>16</sup> Sekelompok responden diberi informasi tentang *Enhanced Usual Care (EUC)*, dibandingkan dengan kelompok responden lain yang diberikan *Tailored Education and Coaching (TEC)*, kemudian dimonitor setelah 2 minggu, 6 minggu, dan 12 minggu setelah intervensi.

Program penyuluhan nyeri pada penelitian kali ini meliputi pengkajian nyeri dan penjelasan beberapa intervensi non-farmakologi pada nyeri yang dapat dipraktikkan oleh pasien di rumah. Terapi non-farmakologi yang paling sering dilakukan responden yaitu kompres hangat dan terapi relaksasi progresif. Kompres hangat yang dimaksud meliputi pemberian balsam aromaterapi dan kompres air hangat. Pemberian kompres hangat aromaterapi bersifat terapeutik. Kompres hangat dapat menurunkan nyeri karena panas menstimulasi termoreseptor pada kulit dan jaringan di bawahnya dan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah.<sup>17</sup> Aromaterapi yang digunakan mampu mengaktifkan reseptor penghidu di hidung dan mengirimkan sinyal kimiawi ke sistem limbik melalui nervus olfaktorius yang dapat memengaruhi emosional, tekanan darah, nadi, dan pola napas pasien.<sup>18</sup> Rasa nyeri yang dialami pasien terdistraksi dengan sensasi hangat pada kulit dan membuat pasien merasa lebih tenang. Kompres hangat banyak diterapkan pasien saat di rumah, namun

demikian pasien harus berhati-hati karena berisiko luka bakar, mengingat rapuhnya pembuluh darah pada pasien kanker.<sup>18,19</sup>

Teknik relaksasi dilaporkan efektif untuk mengurangi nyeri dan menurunkan penggunaan analgesik non-opioid pada pasien kanker stadium menengah dan lanjut.<sup>20</sup> Teknik relaksasi yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan teknik napas dan “*guided imagery*”. Secara fisiologis, dengan menarik napas dalam dapat membantu pasien untuk bersikap tenang, menurunkan ketegangan otot, dan menyeimbangkan jiwa raga seperti pada aktivitas meditasi dan *Tai-chi*.<sup>21</sup> Selain itu, pada penelitian ini responden juga diminta untuk merelaksasi diri dengan membayangkan situasi yang damai dan menenangkan sehingga visualisasi yang dibayangkan dapat mengalihkan nyeri yang dialami. Kedua teknik relaksasi ini efektif menurunkan nyeri pada kanker dengan mengganggu siklus fisiologis nyeri dan cemas di dalam tubuh.<sup>20,22</sup>

Selain itu, dalam penelitian ini juga diperoleh hasil bahwa pendidikan terstruktur tentang nyeri, mampu meningkatkan ADL pasien. Penelitian ini sejalan dengan meta-analisis sebelumnya yang menyebutkan bahwa program pendampingan dan pendidikan kesehatan dari perawat (*Nurse-led Program*) mampu meningkatkan kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari pada pasien kanker.<sup>23</sup> Nyeri yang timbul terus-menerus dan tidak ditangani secara adekuat, dapat mengganggu aktivitas sehari-hari pasien, seperti pekerjaan dan aktivitas sosial, serta berdampak pada *mood* dan pola tidur pasien.<sup>7,24</sup>

Meskipun nyeri kanker tidak selalu dapat dihilangkan sepenuhnya, namun penggunaan terapi yang sesuai dapat secara efektif mengurangi nyeri pada sebagian besar pasien. Manajemen nyeri dapat memperbaiki kualitas hidup pasien pada semua stadium penyakit. Namun, perawat tetap perlu mendampingi pasien dalam pemilihan manajemen non-farmakologi yang tepat untuk menurunkan nyeri kanker.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa teknik non-farmakologi efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker. Selain itu, teknik non-farmakologi juga efektif dalam menurunkan tingkat gangguan ADL akibat nyeri pada pasien kanker.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah penderita kanker perlu diajarkan teknik non-farmakologi untuk mengurangi nyeri, selain menggunakan terapi farmakologi. Rumah sakit juga perlu mengaplikasikan beberapa teknik non-farmakologi untuk pengurangan nyeri. Peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian yang sama, tetapi dengan pengendalian faktor-faktor yang dapat memengaruhi respon nyeri.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan UGM yang telah memberikan Hibah Penelitian Dosen Junior, semua asisten penelitian yang telah membantu proses pengambilan data, serta Kepala ruang dan perawat yang bertugas di Ruang Penyakit Dalam IRNA I RSUP Dr. Sardjito, yang telah memberikan masukan dan membantu kelancaran jalannya penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6).
2. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer.* 2015;136(5).
3. World Health Organization. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles, 2018. World Health Organization. 2018.
4. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. Ringkasan Eksekutif Laporan Pengelolaan Program dan Laporan Keuangan BPJS Kesehatan tahun 2019 (Auditan) [Internet]. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. 2020 [cited 2021 Apr 16]. Available from: <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/unduh/index/1520>
5. Bouya S, koochakzai M, Rafiemanesh H, Balouchi A, Taheri S, Badakhsh M, et al. Health-related quality of life of Iranian breast cancer patients: a meta-analysis and systematic review. Vol. 170, *Breast Cancer Research and Treatment.* 2018.
6. Van Den Beuken-Van Everdingen MHJ, Hochstenbach LMJ, Joosten EAJ, Tjan-Heijnen VCG, Janssen DJA. Update on Prevalence of Pain in Patients with Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. Vol. 51, *Journal of Pain and Symptom Management.* 2016.
7. van den Beuken-van Everdingen MHJ, de Rijke JM, Kessels AG, Schouten HC, van Kleef M, Patijn J. High prevalence of pain in patients with cancer in a large population-based study in The Netherlands. *Pain.* 2007;132(3).
8. Jahn P, Kitzmantel M, Renz P, Kukk E, Kuss O, Thoke-Colberg A, et al. Improvement of pain related self management for oncologic patients through a trans institutional modular nursing intervention: Protocol of a cluster randomized multicenter trial. *Trials.* 2010;11.
9. Miaskowski C, Dodd M, West C, Schumacher K, Paul SM, Tripathy D, et al. Randomized clinical trial of the effectiveness of a self-care intervention to improve cancer pain management. *J Clin Oncol* [Internet]. 2004 [cited 2021 Apr 16];22(9):1713–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15117994/>
10. Syrjala KL, Abrams JR, Polissar NL, Hansberry J, Robison J, DuPen S, et al. Patient training in cancer pain management using integrated print and video materials: A multisite randomized controlled trial. *Pain.* 2008;135(1–2).
11. Given CW, Given B, Azzouz F, Kozachik S, Stommel M. Predictors of pain and fatigue in the year following diagnosis among elderly cancer patients. *J Pain Symptom Manage.* 2001;21(6).
12. Portenoy RK, Lesage P. Management of cancer pain. Vol. 353, *Lancet.* Elsevier B.V.; 1999. p. 1695–700.
13. Peng WL, Wu GJ, Sun WZ, Chen JC, Huang AT. Multidisciplinary Management of Cancer Pain: A Longitudinal Retrospective Study on a Cohort of End-Stage Cancer Patients. *J Pain Symptom Manage.* 2006;32(5).
14. Donovan KA, Taliaferro LA, Brock CW, Bazargan S. Sex Differences in the Adequacy of Pain Management Among Patients Referred to a Multidisciplinary Cancer Pain Clinic. *J Pain Symptom Manage.* 2008;36(2).
15. Marinangeli F, Ciccozzi A, Leonardis M, Aloisio L, Mazzei A, Paladini A, et al. Use of strong opioids in advanced cancer pain: A randomized trial. *J Pain Symptom Manage.* 2004;27(5).
16. Kravitz RL, Tancredi DJ, Street RL, Kalauokalani D, Grennan T, Wun T, et al. Cancer health empowerment for living without pain (Ca-HELP): Study design and rationale for a tailored education and coaching intervention to enhance care of cancer-related pain. *BMC Cancer* [Internet]. 2009 Sep 9 [cited 2021 Apr 16];9:319. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19737424/>
17. Chandler A, Preece J, Lister S. Using heat therapy for pain management. [Internet]. Vol. 17, *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987).* Nurs Stand; 2002 [cited 2021 Apr 16]. p. 40–2. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12478922/>
18. Singh P, Chaturvedi A. Complementary and alternative medicine in cancer pain management: A systematic review. Vol. 21, *Indian Journal of Palliative Care.* 2015.
19. El Geziry A, Toble Y, Al Kadhi F, Pervaiz and Mohammad Al Nobani M. Non-Pharmacological Pain Management. In: *Pain Management in Special Circumstances* [Internet]. IntechOpen; 2018 [cited 2021 Apr 16]. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.79689>
20. Sloman R. Relaxation and the relief of cancer pain. *Nurs Clin North Am.* 1995;30(4).
21. Biegler KA, Alejandro Chaoul M, Cohen L. Cancer, cognitive impairment, and meditation. Vol. 48, *Acta Oncologica.* 2009.
22. Dinoff B, Shuster J. Psychological issues. In: DeVita V, Hellman S, Rosenberg S, editors. *Cancer, Principles*

- & Practice of Oncology 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 2683–90.
23. Cheng X, Wei S, Zhang H, Xue S, Wang W, Zhang K. Nurse-led interventions on quality of life for patients with cancer A meta-analysis. Vol. 97, *Medicine (United States)*. 2018.
  24. Davies A, Buchanan A, Zeppetella G, Porta-Sales J, Likar R, Weismayr W, et al. Breakthrough cancer pain: An observational study of 1000 european oncology patients. *J Pain Symptom Manage*. 2013 Nov;46(5):619–28.