**Nama penulis koreponden/penanggung jawab: Wyssie Ika Sari**

**No WhatsApp: 081333773663**

**HIJP : HEALTH INFORMATION JURNAL PENELITIAN**

**Faktor Penyebab *Symptom Cluster* Pada Pasien Kanker Kepala Dan Leher**

**Wyssie Ika Sari1, Sena Wahyu Purwanza2**

1Program Studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners, ITKM Widya Cipta Husada Malang, Indonesia; wyssieikasari@gmail.com

2Program Studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners, ITKM Widya Cipta Husada Malang, Indonesia; sena.wahyu34@gmail.com

\*(Korespondensi e-mail: wyssieikasari@gmail.com)

**ABSTRAK**

Persamaan gejala umum dialami pasien kanker, namun prevalensi dan tingkat keparahannya dapat berbeda. Prevalensi dan tingkat keparahan gejala dalam cluster akan mempengaruhi semakin baik atau memperburuk keseluruhan *symptom experience*, seperti yang disampaikan oleh teori *symptom management*. Prevalensi dan tingkat keparahan gejala dalam cluster berhubungan dengan karakteristik pasien. Tujuan studi ini adalah menganalisis hubungan umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terhadap *symptom cluster* pada pasien kanker kepala dan leher.Metode studi ini adalahobservasional analitikdengan pendekatan*cross-sectional*. Pemilihan sampel menggunakan kriteria inklusi, sebagai berikut: kanker kepala dan leher tanpa metastatik ke otak, umur 18-70 tahun, kooperatif dan baik dalam berkomunikasi. Sedangkan kriteria eksklusi: tidak menyelesaikan pengisian kuesioner karena kondisi kritis,meninggal,kelainan jiwa, dan pulang. Teknik sampling menggunakan *consecutive sampling*, terdiri dari 111 pasien di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Analisis data menggunakan *Spearman Rho*.Hasil studi memperlihatkan bahwa terdapat hubungan bermakna variabel jenis kelamin terhadap *gastrointestinal symptom cluster* dengan signifikansi p<0,05. Umur dan tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan *symptom cluster*. Tingkat keparahan *symptom cluster* berbeda terkait jenis kelamin. Perempuan lebih parah dalam mengalami *symptom cluster* dibandingkan laki-laki. Identifikasi yang baik tentang umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan diharapkan dapat mengatasi *symptom cluster* pada kanker kepala dan leher.

Kata kunci: Kanker Kepala dan Leher, Faktor Penyebab Symptom Cluster.

Abstract

Common symptoms experienced by cancer patients, but the prevalence and severity can be different. The prevalence and severity of symptoms in the cluster will affect the better or worse the overall symptom experience, as stated by the symptom management theory. The prevalence and severity of symptoms in the cluster correlated with patient characteristics. The purpose of this study was to analyze the relationship between age, sex, and education level on symptom clusters in head and neck cancer patients. The method of this study was an observational analyticwith a cross-sectional approach. Sample selection using inclusion criteria, as follows: head and neck cancer without metastatic to the brain, age 18-70 years, cooperative and good in communication. While the exclusion criteria: did not complete filling out the questionnaire because of a critical condition, died, mental disorders, and went home. The sampling technique used consecutive sampling, consisting of 111 patients at RSUP Dr. Kariadi Semarang. Data analysis using Spearman Rho. The results of the study showed that there was a significant relationship between the sex variable and the gastrointestinal symptom cluster with a significance of p<0.05. Age and education level were not associated with symptom clusters. The severity of symptom clusters differs by gender. Women are more severe in experiencing symptom clusters than men. Proper identification of age, gender, and level of education is expected to overcome symptom clusters in head andneck cancer.

Keywords: Head and Neck Cancer, Causative Factor of Symptom Cluster.

**PENDAHULUAN**

Kanker kepala dan leher merupakan penyakit yang dapat menyebabkan terjadinya kematian, 450.000 kematian di dunia setiap tahun dikaitkan dengan penyakit ini (Bray *et al.*, 2018). Pasien kanker kepala dan leher mengalami perubahan dan penyesuaian fisik maupun psikologis terkait penyakit dan manajemen terapi yang di jalani. Seiring berjalannya waktu, gejala tunggal (*individual symptom*) banyak dialami pasien, yang terbentuk dalam sebuah kelompok (*symptom cluster*), dan melakukan strategi perawatan diri (*self care*) atau mencari pertolongan kepada anggota keluarga atau profesional kesehatan sebagai bentuk *symptom management strategies* (Dodd and Faan, 2001).

Perawatan pasien kanker masih sulit dan hasilnya kurang memuaskan. Perawatan masih berfokus mengidentifikasi *individual symptom*, belum kearah *symptom cluster*. Studi sebelumnya hanya berfokus pada perawatan *individual symptom* yaitu nyeri. Hasil penelitian menunjukkan walaupun program *pain management* menurunkan nyeri pada 66,67% responden, namun 22,22% tidak mengalami perubahan, bahkan 111% mengalami peningkatan nyeri. *Quality of life symptom scales* juga rendah, karena sebagian besar pasien melaporkan kelelahan yang tidak diatasi pada penelitian tersebut (Mu’jizah, Yusuf and Fitryasari, 2014).

Beberapa luaran penelitian diatas menggambarkan bahwa perawatan menggunakan pendekatan *individual symptom* belum tervalidasi dengan baik. Hal yang di duga menjadi penyebabnya adalah bentuk pengenalan gejala yang masih bersifat keluhan tunggal *(individual*). Studi lain memperlihatkan bahwa *symptom cluster* (depresi, kelelahan, dan gangguan tidur) yang ditemukan pada pasien kanker payudara, penting untuk penilaian, pencegahan, atau memberikan strategi intervensi psikologis terhadap gejala yang akan muncul sehingga dapat membantu pasien kanker dalam mengatasi keparahan *symptom cluster* (Ho *et al.*, 2015).

*Symptom cluster* merupakan kombinasi dua atau lebih gejala yang terjadi bersamaan, berhubungan antara satu dengan lainnya dan bersifat independen terhadap gejala atau kelompok gejala lainnya (Dodd and Faan, 2001; Stapleton et al., 2016). Gejala dalam *cluster* dapat berasal dari etiologi yang sama, namun kadang tidak. *Symptom cluster* pada pasien kanker umumnya meliputi: nyeri, kelelahan, gejala lain efek dari manajemen terapi (Cheng and Lee, 2011; Kirkova *et al.*, 2011; Franceschini *et al.*, 2013; Kenne Sarenmalm, Browall and Gaston-Johansson, 2014; Barsevick, 2016; Stapleton *et al.*, 2016), gangguan mood (Cheng and Lee, 2011; Kirkova *et al.*, 2011; Kenne Sarenmalm, Browall and Gaston-Johansson, 2014; Barsevick, 2016), dan gangguan tidur atau insomnia (Cheng and Lee, 2011; Kirkova *et al.*, 2011; Franceschini *et al.*, 2013; Ho *et al.*, 2015; Barsevick, 2016; Stapleton *et al.*, 2016). Gejala umum yang membentuk *symptom cluster* akan mengalami perbedaan prevalensi dan tingkat keparahan tiap gejalanya (Barsevick, 2016).

Berdasarkan beberapa studi diatas, pasien kanker mengalami persamaan gejala umum, namun prevalensi dan tingkat keparahannya dapat berbeda. Prevalensi dan tingkat keparahan gejala dalam cluster akan mempengaruhi semakin baik atau memperburuk keseluruhan *symptom experience*. Prevalensi dan tingkat keparahan gejala dalam cluster berhubungan dengan karakteristik pasien (Dodd and Faan, 2001). Perbedaan pertumbuhan dan perkembangan yang di temukan antara kelompok umur akan mempengaruhi cara seseorang bereaksi terhadap gejala. Pasien lansia dilihat dari segi perkembangan psikologis memiliki cara memandang dan mengatasinyapenyakit lebih baik terkait dengan distress psikologis (Wang, Liu and Liang, 2014), namun dari segi fisik terdapat kemunduran fungsi karena faktor degeneratif. Jenis kelamin juga mempengaruhi prevalensi dan tingkat keparahan gejala pada pasien kanker. Jenis kelamin perempuan, risiko mengalami tekanan psikologis dalam konteks kanker kira-kira dua kali lebih tinggi pada pria (OR = 1,97) (Wang, Liu and Liang, 2014). Selain itu, salah satu faktor penting untuk dapat mengelola dan meningkatkan pemahaman tentang penyakit diperlukan adanya pendidikan sehingga informasi yang didapatkan pasien dapat dipahami dengan baik dan terjadi pengembangan mekanisme koping (Paula et al., 2012).

Teori Dodd menyampaikan bahwa symptom cluster harus dipahami dan diidentifikasi dengan baik karena berpengaruh terhadap *outcomes*, yaitu *quality of life* (Dodd and Faan, 2001). Sebuah studi  pada kanker gaster menunjukkan bahwa *malnutrition, psychological,* dan *fatigue symptom cluster* memiliki efek yang negatif yang signifikan pada semua aspek kualitas hidup kecuali aspek kesejahteraan sosial (Fu *et al.*, 2022), yang artinya adalah semakin tinggi *symptom cluster* maka akan semakin rendah *quality of life* pasien atau sebaliknya. Berdasarkan hal tersebut *individual symptom* banyak dialami pasien kanker kepala dan leher yang akan membentuk *symptom cluster* dengan tingkat keparaharan bervariasi. Saat ini, fokus tindakan keperawatan masih ditujukan ke arah pendekatan untuk *individual symptom*, belum mengarah ke *symptom cluster*. Hal tersebut mendasari peneliti untuk melakukan penelitian tentang umur, jenis kelamin dan tingkat pendidikan terhadap *symptom cluster* pada pasien kanker kanker kepala dan leher.

**METODE**

**Jenis Penelitian**

Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional.*

**Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2018.

**Populasi dan Sampel**

Populasi yang diambil pada studi ini adalah seluruh pasien kanker kepala dan leher di rumah sakit umum pusat (RSUP) Dr. Kariadi Semarang. *Consecutive sampling* merupakan teknik sampling yang digunakan. Besar sampel dihitung menggunakan tabel Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% dengan menggunakan besar sampel dari penelitian sebelumnya yaitu sejumlah 140 pasien, maka jumlah sampel 111 responden. Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi. Spesifikasi sampel dengan kriteria inklusi adalahkanker kepala dan leher tanpa metastatik ke otak, umur 18-70 tahun, kooperatifdanbaik dalam berkomunikasi. Sedangkan kriteria eksklusi: tidak menyelesaikan pengisian kuesioner karena kondisi kritis, meninggal, kelainan jiwa, danpasien pulang.

**Pengumpulan Data**

Kuesioner umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, masing-masing dibagi berdasarkan kategori. Jenis kelamin terbagi menjadi 2 kategori, yaitu perempuan dan laki-laki. Tingkat pendidikan terbagi menjadi 3 kelompok: tingkat pendidikan tinggi, tingkat pendidikan menengah, dan tingkat pendidikan dasar.

Alat pengumpulan data *symptom cluster* menggunakan kuesioner dari Watanabe et al (2011), yaitu *edmonton symptom assessment system revised* (ESAS-r). Instrumen ini mengevaluasi tingkat keparahan sembilan gejala fisik dan psikologis, yaitu: nyeri, kelelahan/ *lack of energy*, mual, kecemasan/ *nervous*, depresi/ merasa sedih, mengantuk, nafsu makan berkurang, kesejahteraan umum, sesak napas, dan terdapat poin tambahan untuk menilai gejala lain yang tidak terdapat di sembilan gejala sebelumnya, yang terletak di poin 10. Tingkat keparahan setiap gejala yang dialami oleh responden diukur dalam waktu 1 minggu sebelumnya pada skala 0 sampai 10. Skala 0 berarti bahwa gejala tersebut sama sekali tidak ada dan 10 menunjukkan bahwa gejala tersebut berada pada intensitas yang paling buruk/ *worst possible*. Prevalensi ditunjukkan dengan prosentase ada tidaknya gejala muncul, sedangkan tingkat keparahan dinyatakan dalam skor mean masing-masing gejala antara rentang.

Korelasi *pearson product moment* digunakan untuk menguji validitas kuesioner. Hasil uji validitas kuesioner adalah valid. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari nilai *corrected item – total correlation* adalah ≥ r tabel (0,619) dan nilai *degree of freedom* = 8. Uji reliabilitas untuk kuesioner dalam penelitian ini menggunakan *cronbach alpha*. Hasil uji reliabilitas dalam penelitian menunjukkan bahwa kuesioner *symtom cluster*adalah reliabel, dengan nilai: 0,78.

**Pengolahan dan Analisis Data**

Analisis univariat mendeskripsikan: umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan, serta variabel penelitian tentang *symptom cluster*. Penyajian data numerik mengunakan standar deviasi, median, mean, nilai maksimal dan minimal. Data kategorik disajikan menggunakan presentase dan frekuensi. Pengunaan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terhadap *symptom cluster*. Data pada penelitian ini tidak berdistribusi normal (diuji menggunakan ratio skewness dan kurtosis), sehingga menggunakan uji statistik *Spearman Rho*.

**HASIL**

Distribusi Karakteristik Responden: Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan pada Pasien Kanker Kepala dan Leher

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden: Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan pada Pasien Kanker Kepala dan Leher (n=111)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Karakteristik | Frekuensi | Persentase (%) |
| Umur  |  |  |
| Dewasa awal: usia 18 - 40 tahun | 25 | 22,5 |
| Dewasa madya: usia 41 - 60 tahun | 58 | 52,3 |
| Lanjut usia: usia > 61 tahun | 28 | 25,2 |
| Jenis kelamin |  |  |
| Laki- laki | 53 | 47,7 |
| Perempuan | 58 | 52,3 |
| Pendidikan  |  |  |
| Tidak sekolah | 6 | 5,4 |
| Pendidikan dasar (SD - SMP/ MTs/ sederajat) | 62 | 55,9 |
| Pendidikan menengah (SMA/ SMK/ sederajat)  | 36 | 32,4 |
| Pendidikan tinggi (D1, D2, D3, S1, S2, S3) | 7 | 6,3 |

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar responden berusia dewasa madya diantara usia 41-60 tahun, dengan jenis kelamin perempuan, dan rerata tingkat pendidikan adalah pada jenjang pendidikan dasar (SD-SMP/ MTs/ sederajat).

Distribusi Symptom Cluster pada Pasien Kanker Kepala dam Leher

**Tabel 2. Distribusi *Symptom Cluster* pada Pasien Kanker Kepala dan Leher (n=111)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Symptom Cluster* | Mean(SD) | (Min – Maks) |
| *Sickness*  | 4,65 (1,86) | 1 - 9 |
| *Gastrointestinal*  | 2,82 (3,06) | 0 - 9 |
| *Emotional*  | 4,03 (1,78) | - 8,5 |

Hasil penelitian dalam Tabel 2 memperlihatkan bahwa rerata tingkat keparahan symptom cluster paling tinggi adalah pada cluster sickness, dengan nilai terendah 1 dan nilai tertinggi adalah 9.

Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan dengan Symptom Cluster pada Pasien Kanker Kepala dan Leher

**Tabel 3. Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dengan *Symptom Cluster* pada Pasien Kanker Kepala dan Leher (n=111)**

|  |  |
| --- | --- |
| Karakteristik Responden | *Symptom Cluster* |
| *Sickness* | *Gastrointestinal* | *Emotional* |
| r | p | r | p | r | p |
| Umur  | 0,07 | 0,22 | 0,15 | 0,06 | -0,13 | 0,09 |
| Jenis Kelamin | -0,16 | 0,06 | -0,21 | 0,01 | -0,09 | 0,18 |
| Tingkat Pendidikan | 0,02 | 0,42 | 0,11 | 0,12 | 0,07 | 0,24 |

***Uji spearman rho,* Nilai P *Sig (2-tailed) = ≤ 0,05***

Tabel 3 menunjukkan nilai signifikansi berbeda-beda antara hubungan umur, jenis kelamin, dan tingkat pendididkan dengan *symptom cluster*. Hubungan nilai signifikansi variabel jenis kelamin terhadap *gastrointestinal symptom cluster* adalah < 0,05. Tabel diatas juga memperlihatkan bahwa terdapat nilai signifikansi > 0,05 untuk beberapa variabel. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara beberapa variabel karakteristik responden tersebut memiliki hasil yang bermakna, walaupun terdapat juga beberapa variabel yang tidak memiliki hasil yang bermakna.

**PEMBAHASAN**

Hubungan Umur dengan *Symptom Cluster* pada Pasien Kanker Kepala dan Leher

Studi diatas menunjukan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara umur dengan *symptom cluster*. Hasil data distribusi responden menurut umur pada penelitian ini paling banyak adalah pada umur dewasa madya (usia 41-60 tahun). Hasil penelitian lain mendukung hasil penelitian ini bahwa walaupun umur masih berkorelasi dengan *symptom cluster* (p=0.016). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa dari 3348 laki-laki yang menderita kanker prostat, sebagian besar responden yaitu 1855 orang tidak mengalami *symptom cluster* dan 537 responden hanya mengalami 1 gejala saja. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa umur responden yang tidak mengalami *symptom cluster* dan hanya 1 gejala saja yang dialami, sebagian besar terletak pada umur < 60 (n=1420) dan 60-<69 tahun (n=382) (Baden *et al.*, 2020) adalah sama dengan kejadian umur paling banyak pada responden penelitian ini yaitu pada usia 41-60 tahun.

Hal tersebut dapat disebabkan karena *symptom cluster* berkaitan dengan faktor lain, seperti: modalitas penanganan dan stadium kanker yang dialami (Cheng and Lee, 2011; Kirkova *et al.*, 2011; Pirri *et al.*, 2013; Barsevick, 2016; Hwang, Cho and Yoo, 2016; Greenlee, Dupont-reyes and Balneaves, 2017), sebagaimana yang dikemukakan bahwa tingkat keparahan *symptom cluster* dapat berubah sesuai dengan status kesehatan atau penyakit seseorang, sehingga tidak ada batasan usia saat *symptom cluster* tersebut muncul. Hasil analisis tersebut menyimpulkan bahwa faktor umur tidak ditemukan signifikan dalam mempengaruhi tingkat keparahan *symptom cluster*.

Hasil yang berbeda ditemukan pada hasil penelitian lain, yaitu adanya korelasi antara umur dengan *symptom cluster*. Tingkat perkembangan dan pertumbuhan akan sejalan dengan bertambahnya usia dan akan mempengaruhi cara seseorang bereaksi terhadap gejala. Pasien lansia dilihat dari segi perkembangan psikologis memiliki cara memandang dan mengatasinya penyakit lebih baik terkait dengan distress psikologis (Wang, Liu and Liang, 2014), namun dari segi fisik terdapat kemunduran fungsi karena faktor degeneratif. Usia yang semakin meningkat pada pasien kanker dikaitkan dengan keseluruhan fungsi emosional yang lebih baik. Usia pasien yang lebih muda (≤ 60 tahun) memiliki nyeri dan kecemasan yang lebih buruk serta nafsu makan yang lebih baik di bandingkan dengan usia yang lebih tua (>60 tahun) (Cheung et al., 2011). Studi yang lain juga menunjukkan bahwa umur > 70 tahun menderita *confusional cluster (agitation, confusion,* dan *urinary incontinence)* dan usia yang lebih tua juga mencetuskan nafsu makan yang lebih buruk dibandingkan usia yang lebih muda. Hasil dari beberapa penelitian ini menunjukkan bahwa umur dapat dipertimbangkan sebagai salah satu faktor penyebab terjadinya perbedaan tingkat keparahan *symptom cluster* (Dong *et al.*, 2014).

Hubungan Jenis Kelamin dengan *Symptom Cluster* pada Pasien Kanker Kepala dan Leher

Adanya hubungan antara jenis kelamin terhadap *gastrointestinal symptom cluster* ditunjukkan dalam hasil penelitian. Sebagian besar responden dalam studi ini berjenis kelamin perempuan (52,3%). Jenis kelamin berpengaruh terhadap *symptom cluster,* walaupun alasan mengenai hal tersebut belum dapat dijelaskan (Xiao *et al.*, 2014). Studi lain menunjukkan tingkat keparahan *symptom cluster* dapat juga dipengaruhi oleh *gender*, yaitu jenis kelamin perempuan pada pasien kanker memiliki skor mual dan muntah yang lebih buruk dibandingkan pada pasien kanker berjenis kelamin laki-laki. Hal tersebut dapat disebabkan karena modalitas penanganan tertinggi yang dijalani responden, yaitu kemoterapi (59,5%) (Cheung et al., 2011), adalah merupakan faktor predisposisi pencetus mual dan muntah, terutama pada perempuan. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan hal yang sama bahwa pada wanita memiliki tingkat mual dan muntah yang lebih parah dibandingkan laki-laki yang menjalani kemoterapi (Pirri *et al.*, 2013; Dong *et al.*, 2014).

Selain itu, hasil studi menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara *sickness* dan *emotional symptom cluster* dengan jenis kelamin. Hal tersebut dapat disebabkan karena responden penelitian ini sebagian besar (95,5%) memiliki stadium kanker yang sudah lanjut, yaitu pada stadium III dan IV, sehingga semakin beratnya tingkat keparahan dari *symptom cluster* tidak dapat terpengaruhi oleh jenis kelamin. Hasil tersebut didukung oleh sebuah studi yang dilakukan di *hospice/palliative care* setting, dimana populasi pada setting ini adalah pasien kanker pada *end of life (*kanker stadium lanjut pada masa terminal) (Stapleton et al., 2016), yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara jenis kelamin terhadap *symptom cluster*. Hasil analisis tersebut menyimpulkan bahwa jenis kelamin tidak ditemukan signifikan mempengaruhi *sickness* dan *emotional symptom cluster*.

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Symptom Cluster pada Pasien Kanker Kepala dan Leher

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tingkat pendidikan tidak mempengaruhi *symptom cluster*. Responden yang berpendidikan tinggi dalam penelitian ini berjumlah sedikit (6,3%). Hasil penelitian lain mendukung hasil penelitian ini, bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam keparahan gejala diantara *latent class* pasien kanker yang disebabkan tingkat pendidikan pasien (Illi et al., 2012). Studi lain juga memperlihatkan hasil yang hampir sama, yaitu level pendidikan pasien kanker tidak terlalu memberikan efek terhadap terganggunya *symptom cluster* dibandingkan responden yang menerima intervensi CBS yang melaporkan lebih sedikit terjadi gangguan pada *symptom cluster* sampai minggu ke-6 intervensi (M=1.82 vs.2.15 pada skala 0-4, p<0.05) (Kwekkeboom *et al.*, 2019).

Salah satu faktor penting dalam mengelola dan peningkatan pemahaman penyakit diperlukan pendidikan. Dengan adanya pendidikan pasien dapat memahami informasi dengan baik dan melakukan pengembangan mekanisme koping. Informasi yang berhubungan dengan pengelolaan penyakit pasien tidak hanya didapatkan dari pendidikan seseorang, akan tetapi informasi terkait dengan pengelolaan penyakit bisa didapatkan dari media sosial, media cetak, buku, dan media elektronik. Hal tersebut akan dapat menyebabkan pemahaman dan pengelolaan seseorang terhadap penyakit menjadi baik (Mustarim, Nur and Azzam, 2019). Hal ini dapat menyebabkan tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan *symptom cluster*.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur dan tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan *symptom cluster*. Hal tersebut dapat berkaitan dengan adanya faktor lain yang lebih berhubungan dengan *symptom cluster*. Faktor lain dalam karakteristik responden tersebut, antara lain: jenis kelamin (perempuan), penggunaan analgesik (opioid kuat), modalitas penanganan, stadium kanker, dan letak kanker. Saran bagi penelitian selanjutnya adalah dapat menggunakan desain *kohort prospective* untuk dapat memprediksi waktu kejadian setiap variabel dan melakukan penelitian lanjutan tentang karakteristik responden yang berhubungan dengan terbentuknya *symptom cluster*, antara lain: modalitas penanganan, stadium, dan letak kanker sehingga dapat memunculkan symptom management yang spesifik dan diharapkan dapat merancang *symptom management strategies* yang tepat untuk setiap kelompok *symptom cluster* yang dialami oleh pasien.

**KEKURANGAN KAJIAN**

Penelitian ini membutuhkan jumlah sampel yang lebih banyak dan perlu memperhatikan karakteristik responden terkait proporsi jenis kelamin. Jumlah sampel yang lebih besar akan dapat menggambarkan dengan baik hubungan keseluruhan variabel independen dan dependen. Proporsi jenis kelamin juga perlu diperhatikan dikarenakan dapat terkait dengan munculnya *symptom cluster* yang berbeda.

**PERNYATAAN**

**Ucapan Terimakasih**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners ITKM Widya Cipta Husada sebagai bagian dari studi ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada semua responden yang secara sukarela berpartisipasi dalam studi ini.

**Kontribusi Setiap Penulis**

Penulis pertama dalam penelitian ini bertugas dalam merumuskan ide (*Conceptualization*), melakukan *data curation*, *formal analysis*, *funding acquisition*, melakukan proses penelitian *(investigation*), melakukan pengembangan metodologi dalam penelitian ini, melakukan penelitian, supervisi, dan validasi. Sedangkan penulis kedua bertugas dalam membantu peneliti dalam melakukan *project administration*, membantu proses investigasi, melakukan pengolahan data, melakukan visualisasi, melakukan *writing – original draft* dan *writing review & editing*.

**DAFTAR PUSTAKA**

Baden, M. *et al.* (2020) ‘Pain, fatigue and depression symptom cluster in survivors of prostate cancer’, *Supportive Care in Cancer*. Supportive Care in Cancer, 28(10), pp. 4813–4824. doi: 10.1007/s00520-019-05268-0.

Barsevick, A. (2016) ‘Defining the Symptom Cluster: How Far Have We Come?’, *Seminars in Oncology Nursing*. Elsevier Inc., 32(4), pp. 334–350. doi: 10.1016/j.soncn.2016.08.001.

Bray, F. *et al.* (2018) ‘A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries’, *CA Cancer J. Clins*, 68(6). doi: https://doi.org/10.3322/caac.21492.

Cheng, K. K. F. and Lee, D. T. F. (2011) ‘Effects of pain, fatigue, insomnia, and mood disturbance on functional status and quality of life of elderly patients with cancer’, *Critical Reviews in Oncology/Hematology*. Elsevier Ireland Ltd, 78(2), pp. 127–137. doi: 10.1016/j.critrevonc.2010.03.002.

Cheung, W. Y. *et al.* (2011) ‘Age and gender differences in symptom intensity and symptom clusters among patients with metastatic cancer’, *Supportive Care in Cancer*, 19(3), pp. 417–423. doi: 10.1007/s00520-010-0865-2.

Dodd, M. and Faan, R. N. (2001) ‘Advancing the science of symptom management’.

Dong, S. T. *et al.* (2014) ‘Symptom clusters in patients with advanced cancer: A systematic review of observational studies’, *Journal of Pain and Symptom Management*. Elsevier Inc, 48(3), pp. 411–450. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2013.10.027.

Franceschini, J. *et al.* (2013) ‘Relationship between the magnitude of symptoms and the quality of life: a cluster analysis of lung cancer patients in Brazil’, *J Bras Pneumol*, 39(August 2012), pp. 23–31.

Fu, L. *et al.* (2022) ‘Symptom Clusters and Quality of Life in Gastric Cancer Patients Receiving Chemotherapy’, *Journal of Pain and Symptom Management*, 63(2). doi: https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2021.09.003.

Greenlee, H., Dupont-reyes, M. J. and Balneaves, L. G. (2017) ‘Clinical Practice Guidelines on the Evidence-Based Use of Integrative Therapies During and After Breast Cancer Treatment’, *acsjournals*, 00(0). doi: 10.3322/caac.21397.

Ho, S. *et al.* (2015) ‘A longitudinal study of depression, fatigue, and sleep disturbances as a symptom cluster in women with breast cancer’, *J Pain Symptom Manage*, 49, pp. 707–715.

Hwang, K.-H., Cho, O.-H. and Yoo, Y.-S. (2016) ‘Symptom clusters of ovarian cancer patients undergoing chemotherapy, and their emotional status and quality of life’, *European Journal of Oncology Nursing*, 21. doi: https://doi.org/10.1016/j.ejon.2015.10.007.

Illi, J. *et al.* (2012) ‘Association Between Pro- and Anti-Inflammatory Cytokine Genes and a Symptom Cluster of Pain, Fatigue, Sleep Disturbance, and Depression’, *Cytokine*, 23(1), pp. 1–7. doi: 10.1016/j.cyto.2012.02.015.Association.

Kenne Sarenmalm, E., Browall, M. and Gaston-Johansson, F. (2014) ‘Symptom burden clusters: A challenge for targeted symptom management. A longitudinal study examining symptom burden clusters in breast cancer’, *Journal of Pain and Symptom Management*. Elsevier Inc, 47(4), pp. 731–741. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2013.05.012.

Kirkova, J. *et al.* (2011) ‘Cancer symptom clusters: Clinical and research methodology’, *Journal of Palliative Medicine*, 14(10), pp. 1149–1166. doi: 10.1089/jpm.2010.0507.

Kwekkeboom, K. *et al.* (2019) ‘Disturbance Symptom Cluster in Advanced Cancer’, *Psychooncology*, 27(12), pp. 2761–2769. doi: 10.1002/pon.4883.Randomized.

Mu’jizah, K., Yusuf, A. and Fitryasari, R. (2014) *Efektivitas Pain Management Program (PMP)Terhadap Nyeri Dan Kualitas Hidup Pasien Kanker Di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur*. Universitas Airlangga.

Mustarim, S. W., Nur, B. M. and Azzam, R. (2019) ‘Faktor –Faktor Yang Berhubungan Denan Self Management Pada Pasien DM Tipe II’, *Journal of Telenursing(JOTING)*, Volume 1(2). doi: https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.838.

Paula, J. M. de *et al.* (2012) ‘Symptoms of depression in patients with cancer of the head and neck undergoing radiotherapy treatment: a prospective study’, *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(2), pp. 362–368. doi: 10.1590/S0104-11692012000200020.

Pirri, C. *et al.* (2013) ‘Nausea still the poor relation in antiemetic therapy? the impact on cancer patients’ quality of life and psychological adjustment of nausea, vomiting and appetite loss, individually and concurrently as part of a symptom cluster’, *Supportive Care in Cancer*, 21(3), pp. 735–748. doi: 10.1007/s00520-012-1574-9.

Stapleton, S. J. *et al.* (2016) ‘Symptom clusters in patients with cancer in the hospice/palliative care setting’, *Supportive Care in Cancer*, 24(9), pp. 3863–3871. doi: 10.1007/s00520-016-3210-6.

Wang, K., Liu, X. and Liang, W. (2014) ‘nc Age and Gender Differences in the Association between Serious Psychological Distress an d Cancer : Findings from the 2003 , 2005 , and 2007 Health Information National Trends Surveys ( HINTS )’, 3(1), pp. 1–13.

Xiao, C. *et al.* (2014) ‘Symptom clusters in patients with head and neck cancer receiving concurrent chemoradiotherapy’, *Oral Oncol*, 49(4), pp. 360–366. doi: 10.1016/j.oraloncology.2012.10.004.Symptom.