



## Spiritualitas Sebagai Determinan Kualitas Tidur Pada Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi

Hamudi Prasestiyo<sup>1)</sup>, Joko Murdiyanto<sup>2)</sup>, Anik Nur Setyaningsih<sup>3)</sup>, Ardi Purnomo<sup>4)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Keperawatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta – Jl. Siliwangi No. 63 Nogotirto, Gamping Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55292, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran Universitas Aisyiyah Yogyakarta – Jl. Siliwangi No. 63 Nogotirto, Gamping Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55292, Indonesia

<sup>3</sup>RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta – Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 20 Ngupasan, Gondomanan, Kota Yogyakarta, 55122, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta – Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55184, Indonesia

\*Penulis Korespondensi : email: [hamudiprasestiyo@unisayogya.ac.id](mailto:hamudiprasestiyo@unisayogya.ac.id)

**Abstrak :** Kanker dan terapi kemoterapi tidak hanya berdampak pada kondisi fisik pasien, tetapi juga pada aspek psikologis, spiritual, dan kualitas tidur. Gangguan tidur merupakan salah satu masalah yang sering dialami pasien kanker selama menjalani kemoterapi dan dapat memengaruhi proses pemulihan serta kualitas hidup. Spiritualitas diduga memiliki peran penting dalam membantu pasien menghadapi beban fisik dan emosional, sehingga berpotensi memengaruhi kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara spiritualitas dengan kualitas tidur pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Desain penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan *cross sectional* dan teknik *consecutive sampling* terhadap 90 responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner kualitas tidur dan spiritualitas, kemudian dianalisis dengan uji bivariat dan multivariat. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara spiritualitas dengan kualitas tidur ( $p$ -value = 0,047), dimana semakin tinggi tingkat spiritualitas maka semakin baik kualitas tidur yang dilaporkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa spiritualitas merupakan faktor protektif yang dapat mendukung kualitas tidur pasien selama kemoterapi. Temuan ini menegaskan perlunya integrasi aspek spiritual sebagai pertimbangan bagian dari pendekatan holistik untuk meningkatkan kualitas hidup pasien kanker.

**Kata kunci:** spiritualitas, kualitas tidur, pasien kanker, kemoterapi

**Abstract :** *Cancer and chemotherapy not only affect patients' physical conditions but also their psychological, spiritual, and sleep quality aspects. Sleep disturbance is one of the most common problems experienced by cancer patients undergoing chemotherapy, which may compromise recovery and overall quality of life. Spirituality is assumed to play an important role in helping patients cope with physical and emotional burdens, thereby potentially influencing sleep quality. This study aimed to analyze the relationship between spirituality and sleep quality among cancer patients undergoing chemotherapy. A quantitative approach with a cross-sectional design and consecutive sampling technique was employed, involving 90 respondents. Data were collected using standardized questionnaires on sleep quality and spirituality, and subsequently analyzed through bivariate and multivariate tests. The results demonstrated a significant association between spirituality and sleep quality ( $p$ -value = 0.047), indicating that higher levels of spirituality were correlated with better reported sleep quality. These findings suggest that spirituality may serve as a protective factor that supports sleep quality during chemotherapy. The study underscores the importance of integrating spiritual aspects as part of a holistic care approach to improve cancer patients' quality of life.*

**Keywords:** spirituality, sleep quality, cancer patients, chemotherapy



**Hamudi Prasestiyo<sup>1)</sup>, Joko Murdiyanto<sup>2)</sup>, Anik Nur Setyaningsih<sup>3)</sup>,  
Ardi Purnomo<sup>4)</sup>**

<sup>1</sup>Progam Studi Keperawatan Universitas Aisyiyah

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran Universitas Aisyiyah

<sup>3</sup>RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah

## **Pendahuluan**

Kanker merupakan pertumbuhan sel abnormal yang tumbuh dan berproliferasi secara progresif. Sel menjadi abnormal oleh karena berbagai kondisi sehingga mengubah cara sel tumbuh atau berfungsi sebagaimana seharusnya. Perubahan pertumbuhan abnormal dari sel ini menjadi suatu keganasan yang sering kita kenal sebagai penyakit kanker [1]. Prevalensi kanker setiap tahun mengalami peningkatan terutama pada usia dewasa dan lansia. Data dari *International Agency for Research on Cancer (IARC)* mencatat bahwa hampir 20 juta kasus baru kanker serta hampir 9,7 juta kematian akibat kanker [2]. Data kasus kanker di Indonesia sebagai penyebab kematian tertinggi ketiga mencatat terdapat 408.661 kasus baru dan 242.988 kematian yang disebabkan oleh kanker [3].

Pengobatan kanker semakin berkembang dengan menggunakan teknologi terkini. Modalitas pengobatan kanker yang sering digunakan dengan memanfaatkan teknologi yang ada yaitu dengan pembedahan, radiasi dan terapi sistemik seperti kemoterapi. Pengobatan kanker yang diberikan dengan memanfaatkan teknologi terkini dapat memperpanjang kelangsungan hidup dan meningkatkan kualitas hidup. Kemoterapi menjadi salah satu modalitas terapi yang diberikan pada pasien kanker payudara. Kemoterapi adalah terapi sistemik yang bekerja melalui sistem aliran darah dan berpotensi mempengaruhi semua bagian tubuh dan menimbulkan efek samping [4]. Efek samping dari terapi sistemik kemoterapi dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan memiliki dampak yang cukup besar pada kualitas hidup secara fisik dan psikologis [5]. Efek lain yang dapat terjadi adalah dapat memberikan berbagai tekanan bagi penderita sehingga menimbulkan kecemasan, depresi, nyeri, *fatigue*, dan perubahan kualitas tidur, dan kualitas hidup [6]. Gejala akibat efek samping kemoterapi dapat membebani pasien, sehingga menimbulkan beban gejala dan menghasilkan beberapa respon negatif baik secara fisik dan emosional. Beban gejala ini terkait secara signifikan dengan adanya depresi, kecemasan, nyeri, kelelahan, gangguan fungsi hingga gangguan kesehatan secara umum [7].

Terdiagnosis kanker dan efek penatalaksanaan medis dapat mempengaruhi kualitas tidur. Hal ini dijelaskan pada penelitian [8] bahwa kualitas tidur memburuk ketika pengobatan dilakukan pada pasien kanker paru. Begitu juga seperti yang dijelaskan pada penelitian [9] bahwa pasien kanker mengalami kualitas tidur yang buruk meningkat



daripada sebelum menjalani pengobatan. Hal ini bahwa pasien kanker dapat mengalami perubahan yang buruk dengan terjadinya peningkatan gangguan tidur selama pengobatan kanker. Penelitian [10] juga menjelaskan bahwa wanita dengan kanker mengalami kualitas tidur yang buruk ketika sudah memasuki proses pengobatan kanker hingga satu tahun setelah menjalani pengobatan. Jika tidak tertangani dengan baik penelitian menyebutkan bahwa kualitas tidur yang buruk yang dialami pasien kanker menjadi salah satu komplikasi dari kanker dan pengobatan kanker. Kualitas tidur yang buruk juga dapat mengakibatkan penurunan fungsi tubuh, meningkatnya nyeri, menurunkan energi, menimbulkan perubahan psikologis, *fatigue*, dan berakhir pada perubahan kualitas hidup yang buruk [11].

Selain itu, kanker sebagai penyakit kronik memberikan dampak yang luas bagi hidup penderita, seperti terjadinya perubahan spiritualitas. Penyakit kronik seperti kanker dapat mengakibatkan keraguan terhadap keyakinan diri sehingga dapat menimbulkan banyak tekanan spiritual [12]. Tekanan spiritualitas kemudian mempengaruhi kesehatan mental dan kepuasan hidup pasien [13]. Aspek spiritual di Indonesia yang dikenal sebagai negara yang memiliki spiritualitas yang tinggi, yaitu sebesar 93% dimana hal ini bertolak belakang dengan negara di Eropa 0- 19% maupun di Asia timur seperti Cina 3% dan Jepang 10% [14]. Penyakit kronik seperti kanker dapat mengubah hidup seseorang yang membutuhkan perawatan yang lama. Keadaan ini tidak mudah dihadapi dan dapat saja menimbulkan tekanan spiritualitas yang dampaknya dapat memperburuk kesehatan, baik dari aspek fisik maupun mental. Hal ini dipertegas temuan penelitian yang menyebutkan bahwa spiritualitas terbukti berhubungan dengan tingkat kualitas tidur pada pasien kanker [15].

Gangguan tidur merupakan masalah yang umum dan berdampak signifikan bagi pasien kanker yang menjalani kemoterapi, yang dapat memengaruhi kualitas hidup dan proses pemulihan mereka. Meskipun spiritualitas diyakini sebagai sumber kekuatan coping dan penelitian sebelumnya telah mengindikasikan adanya hubungan, masih terdapat kebutuhan mendesak untuk memahami secara spesifik bagaimana spiritualitas berperan dalam konteks pasien yang sedang aktif menjalani kemoterapi. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk menganalisis hubungan antara tingkat spiritualitas dengan kualitas tidur pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

## **Metode Penelitian**



Hamudi Prasestiyo<sup>1)</sup>, Joko Murdiyanto<sup>2)</sup>, Anik Nur Setyaningsih<sup>3)</sup>,  
Ardi Purnomo<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Keperawatan Universitas Aisyiyah

<sup>2)</sup>Program Studi Kedokteran Universitas Aisyiyah

<sup>3)</sup>RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>4)</sup>Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* untuk menganalisis antara spiritualitas dan kualitas tidur pada wanita dengan kanker payudara usia produktif. Populasi penelitian adalah wanita penderita kanker payudara di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, dengan jumlah sampel 90 responden yang diperoleh melalui teknik *consecutive sampling* sesuai kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan antara tanggal 5 Mei hingga 19 Mei 2025.

Objek penelitian difokuskan pada dua variabel utama, yaitu spiritualitas dan kualitas tidur. Spiritualitas diukur dengan instrumen *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy–Spiritual Well Being* (FACIT-Sp-12), sedangkan kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Data tambahan terkait usia, jenis kelamin, dan jenis kanker dikumpulkan sebagai variabel demografis sekaligus faktor perancu potensial.

Penelitian ini berfokus pada dua variabel utama. Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel spiritualitas (variabel independen) diukur menggunakan kuesioner *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy–Spiritual Well Being* (FACIT-Sp-12). Instrumen ini digunakan untuk menilai spiritualitas yang mencerminkan aspek religius dan eksistensial pasien. Variabel kualitas tidur (variabel dependen) diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Instrumen ini menilai kualitas tidur berdasarkan tujuh komponen, yaitu: kualitas tidur subjektif, latensi, durasi, efisiensi, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, serta disfungsi di siang hari.

Analisis data dilakukan melalui uji statistik bivariat untuk menilai hubungan antarvariabel, dilanjutkan dengan analisis multivariat menggunakan regresi logistik guna mengidentifikasi faktor dominan yang berpengaruh terhadap kualitas tidur. Hasil analisis disajikan dalam bentuk nilai p dan odds ratio dengan tingkat signifikansi 95%.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebanyak 90 responden wanita dengan kanker payudara usia produktif berpartisipasi dalam penelitian ini. Karakteristik responden menunjukkan sebagian besar berada pada kelompok usia  $\geq 40$  tahun, dengan variasi status pernikahan, stadium kanker, serta penatalaksanaan medis kemoterapi.



**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	Kategori	n	Persentase (%)
Usia	25 - 44 tahun	50	55,6
	45 – 55	40	44,4
Jenis Kelamin	Perempuan	90	100
	Laki-laki	0	0
Jenis Kanker	Ginekologi	90	100
	Non-Ginekologi	0	0
Tingkat Spiritualitas	Tinggi	40	44,4
	Sedang	30	33,3
	Rendah	20	22,2
Kualitas Tidur	Baik	35	38,9
	Buruk	55	61,1

Sumber: Data Primer (2025)

Penelitian ini melibatkan total 90 responden. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 1. Seluruh sampel penelitian (100%) merupakan pasien perempuan dengan diagnosis kanker ginekologi. Mayoritas responden (55,6%) berusia antara 25-44 tahun. Terkait tingkat spiritualitas, proporsi terbesar (44,4%) berada pada kategori tinggi, diikuti kategori sedang (33,3%) dan rendah (22,2%). Temuan utama pada karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar (61,1%) melaporkan kualitas tidur yang buruk, sementara hanya 38,9% yang melaporkan kualitas tidur baik. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan gangguan tidur merupakan efek samping umum kemoterapi akibat pengaruh obat, nyeri, stres psikologis, dan kelelahan [6], [8], [10].

**Tabel 2. Hubungan Spiritualitas Dengan Kualitas Tidur**

Variabel	Kualitas Tidur				Total	OR 95% (CI)	Nilai <i>P</i>		
	Baik		Buruk						
	n	%	n	%					
Spiritualitas	Tinggi	20	50	20	50	40	100	4,00 (1,14- 14,07) 2,32 (0,62- 8,70) 1,00	0,047
	Sedang	11	36,7	19	63,3	30	100		
	Rendah	4	20	16	80	20	100		
Total		35	38,9	55	61,1	90	100		

Sumber: Data Primer (2025)

Hasil analisis bivariat pada Tabel 2 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat spiritualitas dan kualitas tidur pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi ( $p = 0,047$ ). Nilai  $p < 0,05$  menegaskan bahwa hipotesis penelitian diterima, yaitu terdapat perbedaan bermakna pada kualitas tidur di antara tingkat spiritualitas yang berbeda.



**Hamudi Prasestiyo<sup>1)</sup>, Joko Murdiyanto<sup>2)</sup>, Anik Nur Setyaningsih<sup>3)</sup>,  
Ardi Purnomo<sup>4)</sup>**

<sup>1</sup>Progam Studi Keperawatan Universitas Aisyiyah

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran Universitas Aisyiyah

<sup>3</sup>RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah

Tren hubungan menunjukkan bahwa semakin tinggi spiritualitas, semakin baik kualitas tidur. Berdasarkan analisis Odds Ratio (OR), responden dengan spiritualitas tinggi memiliki kemungkinan 4,0 kali lebih besar (95% CI: 1,14–14,07) untuk memiliki kualitas tidur baik dibandingkan kelompok dengan spiritualitas rendah. Kelompok dengan spiritualitas sedang juga menunjukkan kecenderungan serupa (OR = 2,32), meskipun tidak signifikan secara statistik (95% CI: 0,62–8,70). Hasil ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menegaskan peran spiritualitas sebagai faktor protektif terhadap distres psikologis dan fisik pada pasien kanker [15]. Spiritualitas berperan sebagai mekanisme coping utama [16]. Pasien dengan spiritualitas tinggi cenderung memiliki pandangan hidup lebih positif, penerimaan diri yang lebih baik, serta makna hidup yang lebih mendalam. Aktivitas spiritual seperti doa dan meditasi membantu menurunkan kecemasan dan depresi [13], yang merupakan faktor utama gangguan tidur. Secara fisiologis, hal ini menstabilkan sistem saraf otonom dengan menurunkan aktivitas simpatis dan kadar kortisol malam hari, sehingga meningkatkan kualitas tidur secara restoratif.

Hasil penelitian ini mengonfirmasi adanya asosiasi statistik yang signifikan antara spiritualitas dan kualitas tidur pada pasien kanker yang menerima kemoterapi. Temuan ini memperkuat bukti-bukti sebelumnya yang mengidentifikasi spiritualitas sebagai faktor penting yang memengaruhi pengalaman gejala, termasuk tidur, pada pasien dengan penyakit kronis [15], [16]. Mekanisme yang mendasari hubungan ini diduga kuat terkait dengan fungsi spiritualitas sebagai strategi *coping* adaptif. Spiritualitas dapat menjadi sumber kekuatan emosional yang memoderasi distres psikologis, seperti kecemasan dan depresi, serta meningkatkan penerimaan terhadap kondisi penyakit, yang kesemuanya merupakan determinan penting bagi kualitas tidur [13].

Di samping spiritualitas, usia juga teridentifikasi sebagai faktor demografis yang berpengaruh kuat terhadap kualitas tidur. Hal ini konsisten dengan literatur, yang menunjukkan bahwa pasien kanker pada usia lebih lanjut sering melaporkan beban gejala yang lebih tinggi dan kualitas hidup yang tumpang tindih dengan gangguan tidur [9]. Dengan demikian, meskipun spiritualitas berkontribusi secara signifikan, variabilitas dalam kualitas tidur pada populasi pasien ini juga harus dipahami dalam konteks faktor-faktor demografis yang kuat seperti usia. Implikasi dari temuan ini menggarisbawahi urgensi



penerapan pendekatan holistik dalam asuhan keperawatan, yang mengintegrasikan dimensi spiritual sebagai komponen esensial di samping perawatan medis-fisiologis. Intervensi yang berfokus pada spiritualitas—mencakup konseling, dukungan religius terstruktur, atau fasilitasi praktik keagamaan—dapat berfungsi sebagai strategi non-farmakologis yang efektif untuk memitigasi gangguan tidur pada pasien kanker [17]. Evidensi terbaru juga terus menunjukkan bahwa intervensi spiritual yang terintegrasi dapat secara signifikan meningkatkan kualitas hidup (QoL) secara keseluruhan, yang berkorelasi dengan perbaikan gejala, pada pasien yang menghadapi penyakit kronis [13].

Secara praktis, temuan ini menyarankan perlunya implementasi pengkajian spiritual (*spiritual assessment*) secara sistematis sejak awal diagnosis. Data dari pengkajian ini krusial untuk mengintegrasikan dimensi spiritual ke dalam rencana asuhan keperawatan dan merancang intervensi yang relevan dan responsif terhadap kebutuhan unik setiap pasien [12]. Perhatian terhadap kesejahteraan spiritual terbukti membantu pasien dalam memobilisasi sumber daya internal untuk menghadapi berbagai tantangan emosional dan pengalaman gejala, termasuk nyeri, yang timbul selama proses pengobatan kemoterapi [15].

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan. Desain *cross-sectional* yang digunakan hanya mampu mengidentifikasi asosiasi dan tidak dapat menetapkan hubungan kausalitas (sebab-akibat) secara definitif. Oleh karena itu, penelitian di masa depan dengan desain longitudinal atau studi intervensi eksperimental sangat direkomendasikan untuk mengelaborasi peran spiritualitas dalam memengaruhi kualitas tidur pasien secara jangka panjang [18].

## **Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara spiritualitas dengan kualitas tidur pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi ( $p = 0,047$ ). Temuan utama mengonfirmasi bahwa semakin tinggi tingkat spiritualitas pasien, maka semakin baik kualitas tidur yang dilaporkan. Responden dengan spiritualitas tinggi memiliki kemungkinan 4 kali lebih besar untuk memiliki kualitas tidur yang baik dibandingkan dengan mereka yang spiritualitasnya rendah. Hasil ini menegaskan



Hamudi Prasestiyo<sup>1)</sup>, Joko Murdiyanto<sup>2)</sup>, Anik Nur Setyaningsih<sup>3)</sup>,  
Ardi Purnomo<sup>4)</sup>

<sup>1</sup>Progam Studi Keperawatan Universitas Aisyiyah

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran Universitas Aisyiyah

<sup>3</sup>RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah

pentingnya aspek spiritual sebagai faktor pendukung dalam pendekatan holistik untuk kesejahteraan pasien selama menjalani pengobatan.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Penggunaan desain *cross-sectional* hanya mampu mengidentifikasi asosiasi pada satu waktu dan tidak dapat menetapkan hubungan kausalitas (sebab-akibat) secara definitif. Selain itu, keterbatasan sampel yang hanya dilakukan di satu pusat layanan kesehatan dapat membatasi generalisasi hasil penelitian ini ke populasi yang lebih luas. Diperlukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal atau intervensi eksperimental untuk mengelaborasi peran kausal spiritualitas dan mengeksplorasi bagaimana intervensi spiritual yang terstruktur dapat diintegrasikan secara efektif dalam praktik klinis untuk meningkatkan kualitas tidur pasien kanker.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pasien yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, pihak rumah sakit yang telah memberikan izin penelitian, serta rekan-rekan tenaga kesehatan yang telah membantu dalam proses pengumpulan data. Apresiasi juga disampaikan kepada keluarga dan kolega yang senantiasa memberikan dukungan moral dan motivasi. Tanpa kontribusi dan bantuan dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan terselesaikan dengan baik.

### Daftar Pustaka

- [1] J. Brown, S. Amend, R. Austin, R. Gatenby, E. Hammarlund, and K. Pienta, "Updating the Definition of Cancer," *Molecular Cancer Research*, vol. 21, pp. 1142–1147, 2023, doi: 10.1158/1541-7786.MCR-23-0411.
- [2] F. Bray *et al.*, "Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries," *CA Cancer J Clin*, vol. 74, pp. 229–263, 2024, doi: 10.3322/caac.21834.
- [3] Kemenkes, "Rencana kanker nasional 2024-2034," 2024. [Online]. Available: [https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/cEdQdm1WVXZuRXhad3FtVXduOW1WUT09/2024/10/NCCP\\_ISI\\_240927\\_Rencana\\_Kanker\\_Nasional\\_2024-2034.pdf](https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/cEdQdm1WVXZuRXhad3FtVXduOW1WUT09/2024/10/NCCP_ISI_240927_Rencana_Kanker_Nasional_2024-2034.pdf)



- [4] ACS, “American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2020,” 2020. [Online]. Available:  
<http://www.cancer.org/acs/groups/content/@nho/documents/document/caff2007pwsecuredpdf.pdf>
- [5] S. De Francia *et al.*, “Gender-specific side effects of chemotherapy in pancreatic cancer patients,” *Can J Physiol Pharmacol*, vol. 100, no. 4, pp. 371–377, 2022, doi: 10.1139/cjpp-2021-0622.
- [6] C. Sin, H. Kim, H. S. Im, M. Ock, and S. J. Koh, “Development and pilot study of ‘Smart Cancer Care’: a platform for managing side effects of chemotherapy,” *BMC Health Serv Res*, vol. 23, no. 1, pp. 1–11, 2023, doi: 10.1186/s12913-023-09871-0.
- [7] P. S. D. A. Uysal, P. Y. Yildirim, and P. O. Ozdemir, “The Effect of Fatigue on Anxiety, Depression, and Sleep Quality in Patients Undergoing Chemotherapy,” 2023, [Online]. Available: <https://consensus.app/papers/the-effect-of-fatigue-on-anxiety-depression-and-sleep-uysal-yildirim/19e45562254955759fd47bd709138a2f/>
- [8] S. Stollo, E. Fallon, S. Gapstur, and T. Smith, “Cancer-related problems, sleep quality, and sleep disturbance among long-term cancer survivors at 9-years post diagnosis.,” *Sleep Med*, vol. 65, pp. 177–185, 2020, doi: 10.1016/j.sleep.2019.10.008.
- [9] M. Gentry *et al.*, “Effects of a multidisciplinary quality of life intervention on sleep quality in patients with advanced cancer receiving radiation therapy,” *Palliat Support Care*, vol. 18, pp. 307–313, 2020, doi: 10.1017/S1478951519000750.
- [10] J. Chan *et al.*, “Trajectories of sleep disturbance in cancer survivors during the first two years post-treatment.,” *Sleep*, 2023, doi: 10.1093/sleep/zsad052.
- [11] Y. Baek, K. Jung, H. Kim, and S. Lee, “Association between fatigue, pain, digestive problems, and sleep disturbances and individuals’ health-related quality of life: a nationwide survey in South Korea,” *Health Qual Life Outcomes*, vol. 18, 2020, doi: 10.1186/s12955-020-01408-x.
- [12] M. Lovell, M. Corbett, S. Dong, and P. Siddall, “Spiritual Well-Being in People Living with Persistent Non-Cancer and Cancer-Related Pain.,” *Pain medicine*, 2020, doi: 10.1093/pm/pnaa414.



**Hamudi Prasestiyo<sup>1)</sup>, Joko Murdiyanto<sup>2)</sup>, Anik Nur Setyaningsih<sup>3)</sup>,  
Ardi Purnomo<sup>4)</sup>**

<sup>1</sup>Progam Studi Keperawatan Universitas Aisyiyah

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran Universitas Aisyiyah

<sup>3</sup>RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah

- [13] A. Majda, N. Szul, K. Kołodziej, A. Wojcieszek, Z. Pucko, and K. Bakun, “Influence of Spirituality and Religiosity of Cancer Patients on Their Quality of Life,” *Int J Environ Res Public Health*, vol. 19, 2022, doi: 10.3390/ijerph19094952.
- [14] Pew Research Center, “How religious commitment varies by country Among people of all ages,” 2019, [Online]. Available: <https://www.pewforum.org/2019/06/13/how-religious-commitment-varies-by-country-among-people-of-all-ages/>
- [15] M. Miller, K. Kwekkeboom, and C. Cherwin, “The role of spirituality in symptom experiences among adults with cancer,” *Supportive Care in Cancer*, 2021, doi: 10.1007/s00520-021-06399-z.
- [16] H. G. Koenig, “The role of spirituality in health outcomes: A review,” *J Relig Health*, vol. 59, no. 1, pp. 1–12, 2020.
- [17] A. Büssing *et al.*, “The role of spirituality in coping with cancer: A systematic review,” *Psychooncology*, vol. 29, no. 3, pp. 487–495, 2020.
- [18] D. B. Friedman *et al.*, “Longitudinal study of spirituality and quality of life in cancer patients,” *Psychooncology*, vol. 30, no. 2, pp. 234–241, 2021.