

## Hubungan Tingkat Stadium Kanker Serviks Dengan Kualitas Tidur di RSUD Ulin Banjarmasin

Husnul Khatimah<sup>1\*</sup>, Lisda Handayani<sup>2</sup>, Hairiana Kusvitasari<sup>1</sup>, Laurensia Yunita<sup>1</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Sari Mulia

Email Penulis Korespondensi: [husnulkhatimah9876@gmail.com](mailto:husnulkhatimah9876@gmail.com)

### Article History:

Received Mar 6<sup>th</sup>, 2026

Accepted Apr 11<sup>st</sup>, 2026

Publish Apr 21<sup>st</sup>, 2026

### Abstrak

Kanker serviks merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada perempuan, di KalSel kanker serviks meningkat jadi (50,5%). kanker serviks menimbulkan berbagai dampak fisik dan psikologis, salah satunya adalah gangguan kualitas tidur. Kualitas tidur menjadi indikator penting kesejahteraan pasien dan diduga dipengaruhi oleh tingkat stadium penyakit. Perbedaan ini diperkirakan berkontribusi terhadap variasi kualitas tidur yang dialami pasien. Untuk menganalisis hubungan tingkat stadium kanker serviks dengan kualitas tidur pada pasien kanker serviks di RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Cross-Sectional* dan pengambilan sampel menggunakan Teknik *accidental sampling* sebanyak 66 responden pada bulan November – Desember 2025 menggunakan data primer dan instrument *Pittsburgh Sleep Quality Indeks (PSQI)* di analisis dengan uji *Chi -Square test*. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stadium kanker serviks dengan kualitas tidur  $p\text{-value} = 0,005$   $p < 0,05$ . Hal ini terdapat hubungan antara Pasien kanker serviks yang stadium lanjut cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan dengan pasien stadium awal. Ada hubungan yang signifikan antara tingkat stadium kanker serviks dengan kualitas tidur. Semakin lanjut stadium kanker serviks, semakin besar pasien mengalami kualitas tidur yang buruk. Oleh karena itu, diperlukan perhatian terhadap aspek kualitas tidur dalam penatalaksanaan pasien kanker serviks.

**Kata Kunci :** Kanker Serviks, Stadium Kanker, Kualitas Tidur

### Abstract

*Cervical cancer is one of the major health problems among women. In South Kalimantan, the incidence of cervical cancer has increased to 50.5%. Cervical cancer causes various physical and psychological impacts, one of which is impaired sleep quality. Sleep quality is an important indicator of patient well-being and is presumed to be influenced by the stage of the disease. These differences are expected to contribute to variations in the sleep quality experienced by patients. To analyze the relationship between the stage of cervical cancer and sleep quality among cervical cancer patients at RSUD Ulin Banjarmasin. This study employed a quantitative approach with a cross-sectional design. The sampling technique used was accidental sampling, involving 66 respondents from November to December 2025. Primary data were collected using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) instrument. The data were analyzed using the Chi-Square test. The statistical test results indicated a significant relationship between the stage of cervical cancer and sleep quality, with a p-value of 0.005 ( $p < 0.05$ ). This finding suggests that patients with advanced-stage cervical cancer tend to have poorer sleep quality compared to those in the early stages. There is a significant relationship between the stage of cervical cancer and sleep quality. The more advanced the stage of cervical cancer, the greater the likelihood that patients will experience poor sleep quality. Therefore, attention to sleep quality is needed as an important component in the management of cervical cancer patients.*

**Keywords:** Cervical Cancer, Cancer Stage, Sleep Quality.

## 1. PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi utama pada perempuan di dunia. Menurut *World Health Organization* (2023), kanker serviks menempati peringkat keempat kanker tersering pada perempuan secara global, dengan lebih dari 600.000 kasus baru dan sekitar 340.000 kematian setiap tahun. Penyakit ini berkembang pada leher rahim (serviks) dan sebagian besar disebabkan oleh infeksi persisten Human Papillomavirus (HPV) risiko tinggi, terutama tipe 16 dan 18. Secara global, WHO menargetkan eliminasi kanker serviks melalui strategi 90-70-90, yaitu 90% anak perempuan menerima vaksin HPV, 70% perempuan menjalani skrining, dan 90% kasus mendapatkan terapi yang adekuat. Namun, di negara berkembang termasuk Indonesia, keterbatasan akses vaksinasi dan skrining masih menjadi tantangan besar dalam menekan angka kejadian dan kematian akibat kanker serviks.

Di Indonesia, kanker serviks menempati urutan kedua setelah kanker payudara sebagai kanker terbanyak pada perempuan. Data International Agency for Research on Cancer melalui laporan GLOBOCAN 2020 mencatat sekitar 36.633 kasus baru dengan 21.003 kematian setiap tahunnya (Bray et al., 2020). Tingginya angka insidensi tersebut berkaitan dengan rendahnya partisipasi skrining seperti Pap smear dan IVA, serta belum meratanya distribusi vaksin HPV. Di Kalimantan Selatan, data rekam medis RSUD Ulin Banjarmasin menunjukkan peningkatan proporsi kasus kanker serviks dari 47,7% pada tahun 2023 menjadi 50,5% pada periode Januari–September 2025, dengan tren kematian yang juga mengalami peningkatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kanker serviks masih menjadi beban kesehatan yang signifikan di tingkat regional.

Secara klinis, perkembangan stadium kanker serviks berhubungan dengan peningkatan beban gejala fisik. Menurut *American Cancer Society* (2021), gejala umum pada stadium lanjut meliputi perdarahan pervaginam abnormal, keputihan berbau, nyeri panggul, dispareunia, serta gangguan berkemih dan defekasi. Gejala yang progresif tersebut tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan fisik, tetapi juga berdampak pada kondisi psikologis pasien, seperti kecemasan dan depresi. Beban gejala yang semakin berat pada stadium lanjut berpotensi mempengaruhi berbagai aspek kualitas hidup, termasuk pola dan kualitas tidur pasien.

Gangguan tidur pada pasien kanker serviks sering kali muncul akibat kombinasi faktor biologis dan psikologis. dari Penelitian Zeng et al. (2021) melaporkan bahwa pasien yang menjalani kemoterapi dan radioterapi mengalami peningkatan insomnia, kesulitan mempertahankan tidur, dan tidur yang tidak nyenyak. Selain efek samping terapi, faktor nyeri, mual, kelelahan, serta distress emosional turut memperburuk kualitas tidur (Zhao et al., 2022). Kualitas tidur sendiri merupakan indikator penting kesejahteraan pasien dan dapat diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang mencakup komponen durasi tidur, gangguan tidur, latensi, efisiensi, penggunaan obat tidur, kualitas tidur subjektif, dan disfungsi siang hari (Dewi, 2021). Dalam konteks kanker serviks, durasi tidur dan gangguan tidur menjadi aspek yang paling sering terdampak.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara stadium kanker dengan kualitas hidup, termasuk aspek tidur. Hidayati (2021) serta Sari et al. (2023) menemukan bahwa pasien dengan stadium lanjut cenderung mengalami kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan stadium awal, terutama akibat peningkatan beban gejala dan efek samping pengobatan.

Berdasarkan studi pendahuluan di RSUD Ulin Banjarmasin, sebagian besar pasien kanker serviks melaporkan gangguan tidur berupa sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, serta tidur yang tidak nyenyak akibat nyeri panggul dan efek samping kemoterapi. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas tidur merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan dalam manajemen pasien kanker serviks.

Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat stadium kanker serviks dengan kualitas tidur di RSUD Ulin Banjarmasin menjadi relevan untuk dilakukan, guna memberikan dasar ilmiah dalam pengembangan intervensi komprehensif yang tidak hanya berfokus pada terapi kuratif, tetapi juga kontribusi empiris pada peningkatan kualitas hidup pasien secara menyeluruh.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*,. Populasi berjumlah 192 pasien kanker serviks yang menjalani perawatan di Poli Ginekologi Onkologi RSUD Ulin Banjarmasin.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*, sehingga diperoleh sebanyak 66 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, Penelitian dilaksanakan pada bulan November hingga Desember 2025.

Data yang digunakan merupakan data primer yang dikumpulkan melalui pengisian kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* untuk mengukur kualitas tidur pasien. Instrumen PSQI menilai beberapa komponen tidur dan menghasilkan skor yang dikategorikan menjadi kualitas tidur baik dan buruk. Analisis yang digunakan yaitu analisis Univariat dan Bivariat (uji *Chi-Square*)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Hasil

#### Analisis Univariate

Analisa univariate adalah analisis untuk mengetahui gambaran dari tiap variabel *independent* dan variabel *dependent*, data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan teks.

**Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia**

No	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1	Pre Resiko < 40 Tahun	17	25,8
2	Usia Puncak Resiko 40-50 Tahun	23	34,8
3	Risiko Meningkatkan >50 Tahun	26	39,4
<b>Total</b>		<b>66</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Promer 2025

Tabel 1. Diketahui bahwa mayoritas paling banyak pasien yang mengalami kanker serviks itu adalah usia lebih dari 50 tahun sebanyak 26 orang (39,4%) sedangkan pada umur dibawah 40 tahun terdapat 17 orang (25,8%).

**Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan**

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1	IRT	56	84,8
2	PNS/Guru	4	6,1
3	Swasta	2	3
4	Wiraswasta	2	3

5	Petani	2	3
<b>Total</b>		<b>66</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2025

Tabel 2 Sebagian besar responden dalam penelitian ini berprofesi sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu sebanyak 56 responden (84,8%). Proporsi ini sangat dominan dibandingkan dengan kelompok pekerjaan lainnya seperti PNS/Guru sebanyak 4 responden (6,1%), serta pekerja swasta, wiraswasta, dan petani, yang masing-masing hanya berjumlah 2 responden (3%).

**Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	SD	22	33,3
2	SMP	8	12,1
3	SMA	29	43,9
4	D3	3	4,5
5	S1	3	4,5
6	S2	1	1
<b>Total</b>		<b>66</b>	<b>100</b>

Sumber : Data 2025

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini cukup beragam, namun sebagian besar berada pada tingkat pendidikan dasar hingga menengah. Responden dengan tingkat pendidikan SMA merupakan kelompok terbesar yaitu 29 responden (43,9%), SD 22 responden (33,3%) diikuti oleh pendidikan lain setelahnya.

**Tabel 4 Karakteristik berdasarkan Lama Mengidap Kanker**

No	Lama Mengidap Kanker	Jumlah	Persentase (%)
1	< 1 Tahun	42	63,6
2	1 - 2 Tahun	24	36,4
<b>Total</b>		<b>66</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 4, diketahui responden dalam penelitian ini merupakan pasien yang baru terdiagnosis atau masih berada dalam fase awal penanganan kanker serviks. Hal ini terlihat dari distribusi lama mengidap kanker, di mana kelompok yang memiliki riwayat penyakit kurang dari 1 tahun merupakan jumlah terbesar, yaitu sebanyak 42 responden (63,6%). Sementara itu, responden yang telah mengidap kanker serviks selama 1–2 tahun berjumlah 24 responden (36,4%).

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independent yaitu Tingkat Stadium Kanker Serviks dengan variabel dependent kualitas tidur.

**Tabel 5. Hubungan Tingkat Stadium Kanker servik dengan kualitas tidur**

Tingkat stadium kanker serviks	Kualitas Tidur				Total	
	Baik		Buruk		n	%
	n	%	n	%		
Stadium Awal (I dan II)	17	25,8	10	15,2	27	40,9
Stadium Lanjut (III dan IV)	11	16,7	28	42,4	30	59,1
<b>(p-value)</b>	<b>0,005</b>					

Berdasarkan Tabel 5, hasil analisis bivariat setelah dilakukan pengelompokan stadium kanker serviks menjadi dua kategori, yaitu stadium awal (I dan II) dan stadium lanjut (III dan IV), diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,005$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stadium kanker serviks dengan kualitas tidur pasien di RSUD Ulin Banjarmasin.

## 2) Pembahasan

### Tingkat Stadium Kanker Serviks

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada stadium lanjut (III–IV) sebesar 59,1%, mencerminkan tingginya proporsi pasien yang terdiagnosis pada fase progresif penyakit. Secara klinis, klasifikasi stadium berdasarkan sistem *International Federation of Gynecology and Obstetrics* membedakan stadium awal (I–II) yang masih terbatas pada serviks atau jaringan sekitar dengan stadium lanjut (III–IV) yang telah meluas ke dinding panggul atau organ jauh. Dominasi stadium lanjut ini mengindikasikan keterlambatan deteksi dini, yang secara global masih menjadi tantangan utama di negara berkembang. World Health Organization (2021) menegaskan bahwa rendahnya cakupan skrining dan literasi kesehatan berkontribusi signifikan terhadap tingginya angka diagnosis pada stadium lanjut.

Karakteristik usia responden yang didominasi kelompok >50 tahun dan 40–50 tahun memperkuat gambaran risiko progresivitas penyakit. Secara epidemiologis, infeksi persisten Human Papillomavirus merupakan faktor utama karsinogenesis serviks, dengan risiko progresi meningkat pada usia lanjut akibat penurunan fungsi imun (Arbyn et al., 2020; WHO, 2021). Selain meningkatkan risiko stadium lanjut, penambahan usia juga berkaitan dengan perubahan arsitektur tidur, seperti peningkatan fragmentasi dan insomnia (BMC Public Health, 2021), sehingga berpotensi memperburuk kualitas tidur pada pasien kanker serviks yang telah mengalami beban fisik dan psikologis.

Faktor pendidikan dan sosial turut berperan dalam distribusi stadium dan kualitas tidur. Mayoritas responden berpendidikan menengah ke bawah, kondisi yang dalam berbagai studi dikaitkan dengan rendahnya partisipasi skrining dan keterlambatan diagnosis (Arbyn et al., 2020; WHO, 2021). Selain itu, sebagian besar responden berstatus ibu rumah tangga dengan paparan stres psikososial yang tinggi. Dalam perspektif model biopsikososial George Engel, kualitas tidur dipengaruhi interaksi faktor biologis, psikologis, dan sosial. Kecemasan terkait progresivitas penyakit, ketidakpastian terapi, serta beban keluarga memperkuat temuan Hilda et al. (2020) dan Putri et al. (2022) bahwa faktor psikologis berkontribusi signifikan terhadap gangguan tidur pada pasien kanker.

Meskipun stadium lanjut mendominasi, literatur internasional menunjukkan bahwa stadium kanker tidak selalu berkorelasi langsung dengan kualitas tidur (Lee et al., 2022; Chen et al., 2023). Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa kualitas tidur buruk merupakan hasil interaksi multidimensional antara nyeri, kelelahan, kecemasan, paparan lingkungan, serta faktor sosial. Dengan demikian, intervensi peningkatan kualitas tidur pada pasien kanker serviks memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup manajemen gejala fisik, dukungan psikologis, edukasi kesehatan, serta optimalisasi lingkungan tidur, sejalan dengan rekomendasi WHO (2021) mengenai penguatan strategi promotif dan preventif dalam pengendalian kanker serviks.

### Kualitas Tidur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kualitas tidur buruk berdasarkan pengukuran menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), dengan proporsi 57,6% memiliki skor global >5. Temuan ini menegaskan bahwa gangguan tidur merupakan masalah klinis yang umum pada pasien kanker serviks yang menjalani perawatan. Secara teoretis, tidur berperan penting dalam menjaga homeostasis, regulasi imun, dan stabilitas neuropsikologis.

Gangguan tidur yang persisten dapat menghambat pemulihan jaringan, meningkatkan inflamasi sistemik, serta memperburuk kecemasan dan depresi, sebagaimana dijelaskan oleh Irwin & Opp (2021) pada pasien dengan penyakit kronis dan kanker. Dengan demikian, tingginya prevalensi kualitas tidur buruk pada penelitian ini memiliki implikasi langsung terhadap proses adaptasi dan pemulihan pasien.

Dalam kerangka model biopsikososial yang dikemukakan oleh George Engel, kualitas tidur pasien kanker serviks dipengaruhi oleh interaksi faktor biologis, psikologis, dan sosial. Secara biologis, nyeri, kelelahan, dan ketidaknyamanan fisik akibat progresivitas penyakit maupun efek terapi berkontribusi terhadap fragmentasi tidur (Hilda et al., 2020; Khan et al., 2023). Secara psikologis, kecemasan terhadap diagnosis, kekhawatiran terhadap prognosis, dan tekanan emosional meningkatkan latensi tidur serta frekuensi terbangun di malam hari (Putri et al., 2022; Herlina et al., 2021). Sementara itu, faktor sosial seperti dukungan keluarga dan kondisi lingkungan perawatan turut memengaruhi persepsi kenyamanan tidur (Chen et al., 2023). Temuan lapangan yang menunjukkan keluhan sulit tidur, sering terbangun, dan gangguan akibat lingkungan rawat inap sejalan dengan laporan Lei et al. (2021) mengenai gangguan tidur pada pasien hospitalisasi.

Analisis rekapitulasi item PSQI menunjukkan gangguan dominan berupa sering terbangun di malam hari, ketidaknyamanan saat bernapas, peningkatan frekuensi berkemih, serta kesulitan memulai tidur. Pola ini konsisten dengan literatur yang menyebutkan bahwa insomnia pada pasien kanker bersifat multifaktorial, dipengaruhi kombinasi gejala fisik dan distress emosional (Sari et al., 2023; Hilda et al., 2020). Meskipun meta-analisis Lee et al. (2022) menunjukkan bahwa kualitas tidur tidak selalu buruk dan dapat dipertahankan melalui dukungan sosial serta manajemen nyeri yang adekuat, proporsi gangguan tidur yang tinggi pada penelitian ini menegaskan perlunya intervensi komprehensif. Pendekatan tersebut mencakup manajemen nyeri, dukungan psikologis, edukasi sleep hygiene, serta optimalisasi lingkungan tidur sebagai bagian integral dari perawatan pasien kanker serviks.

## Hubungan Tingkat Stadium Kanker Serviks dengan Kualitas Tidur

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara stadium kanker serviks dan kualitas tidur ( $p=0,005$ ), di mana proporsi kualitas tidur buruk lebih tinggi pada stadium lanjut (III–IV) dibandingkan stadium awal (I–II). Secara deskriptif, mayoritas pasien stadium lanjut mengalami kualitas tidur buruk, sedangkan pada stadium awal lebih banyak ditemukan kualitas tidur baik. Pola ini mengindikasikan adanya kecenderungan peningkatan gangguan tidur seiring progresivitas penyakit. Temuan ini konsisten dengan penelitian Hidayati (2021) dan Sari et al. (2023) yang melaporkan bahwa peningkatan stadium kanker serviks berhubungan dengan penurunan kualitas hidup, termasuk aspek tidur, serta diperkuat oleh Khan et al. (2023) yang menyebutkan bahwa intensifikasi terapi pada stadium lanjut berkontribusi terhadap gangguan tidur melalui mekanisme biologis dan psikologis.

Secara teoritis, hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui *Model Trajectory of Chronic Illness* dari Corbin dan Strauss, yang menekankan bahwa beban fisik dan psikologis meningkat seiring perjalanan penyakit kronis. Pada stadium awal, kanker masih terbatas pada serviks sehingga gejala relatif minimal dan gangguan tidur belum dominan. Sebaliknya, pada stadium lanjut sesuai klasifikasi *International Federation of Gynecology and Obstetrics*, terjadi perluasan ke jaringan sekitar atau metastasis jauh yang memicu nyeri panggul, gangguan berkemih, dan kelelahan berat. Selain itu, inflamasi kronis dengan peningkatan sitokin proinflamasi seperti IL-6 dan TNF- $\alpha$  berkontribusi terhadap disregulasi ritme sirkadian dan gangguan tidur (Lee et al., 2022; WHO, 2021). Mekanisme biologis ini berdampak langsung pada komponen latensi tidur, durasi tidur, dan frekuensi terbangun di malam hari.

Secara klinis, temuan lapangan menunjukkan bahwa pasien stadium III–IV lebih sering melaporkan nyeri yang intens, fragmentasi tidur, dan kecemasan terhadap progresivitas penyakit maupun efektivitas terapi. Nyeri kronis dan distress psikologis terbukti sebagai determinan utama kualitas tidur buruk pada pasien kanker serviks (Hilda et al., 2020; Chen et al., 2023; Putri et al., 2022). Efek samping kemoterapi dan radioterapi pada stadium lanjut juga meningkatkan kelelahan dan ketidaknyamanan fisik yang semakin memperburuk kontinuitas tidur (Khan et al., 2023). Dengan demikian, progresivitas penyakit tidak hanya meningkatkan beban biologis, tetapi juga memperkuat tekanan emosional yang berkontribusi terhadap gangguan tidur.

Meskipun beberapa studi melaporkan bahwa stadium tidak selalu berhubungan langsung dengan kualitas tidur dan faktor psikologis lebih dominan (Lee et al., 2022; Herlina et al., 2021), perbedaan hasil kemungkinan dipengaruhi karakteristik sosial demografis dan konteks pelayanan kesehatan. Dalam penelitian ini, rendahnya tingkat pendidikan, dominasi peran sebagai ibu rumah tangga, serta paparan stres lingkungan berpotensi memperkuat dampak stadium terhadap kualitas tidur. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa stadium kanker serviks merupakan faktor klinis penting yang berkaitan dengan kualitas tidur, sehingga manajemen komprehensif—meliputi pengendalian nyeri, dukungan psikologis, serta edukasi keluarga—perlu diprioritaskan terutama pada pasien stadium lanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2020). *Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 70(4), 313–331.
- Chen, Y., Zhang, L., & Liu, H. (2024). Comprehensive supportive care and quality of life in cervical cancer patients: A biopsychosocial perspective. *Journal of Oncology Nursing*, 18(2), 101–110.
- Chen XX, Nie C, Rao DF, Chen XX, Liao L (2024) *The effect of refined psychological pain nursing combined with IMB nursing on the pain, sleep and quality of life of patients after cervical cancer surgery*. *Medicine*.
- Dewi, R. (2021). Pengukuran kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 85–92.
- Gu ZH, Wang JY, Yang CX, Wu H (2024). Study on the Profiles of Sleep Disorders, Associated Factors, and Pathways Among Gynecological Cancer Patients – A Latent Profile Analysis. *Nat Sci Sleep*. 2024;16:599-611
- Hidayati, R. (2021). Hubungan stadium kanker serviks dengan kualitas hidup pasien di RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12(3), 210–219.
- Hilda, N., Sari, A., & Lestari, R. (2020). Faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tidur pasien kanker. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 100–109.
- Khan, M. A., Smith, J., & Gupta, S. (2023). Advances in the management of cervical cancer: A comprehensive review. *International Journal of Gynecologic Cancer*, 33(4), 589–598.
- Li, Y., Chen, R., & Wang, L. (2022). Sleep quality and symptom burden in patients with cancer: A correlational study. *European Journal of Oncology Nursing*, 58, 102140. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2022.102140>
- Liana, D. (2024). Kualitas tidur dan keseimbangan fisiologis pada pasien penyakit kronis. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(1), 15–22.
- Nurcan, A., Demir, G., & Yilmaz, H. (2025). Biopsychosocial factors affecting sleep quality in advanced cancer patients. *Psycho-Oncology*, 34(1), 55–63.

- Putri, A. R., Sari, M., & Wijaya, T. (2022). Anxiety and sleep quality among cancer patients undergoing chemotherapy. *Jurnal Keperawatan Onkologi*, 6(2), 89–97.
- Sari, D., Rahmawati, L., & Prasetyo, B. (2023). Hubungan stadium kanker serviks dengan kualitas hidup pasien di RSUP Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 14(2), 110–118.
- World Health Organization. (2023). *Cervical cancer*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
- Zeng, Y., Cheng, A. S. K., & Li, Y. (2021). Sleep disturbance in cervical cancer patients undergoing chemoradiotherapy: A prospective study. *Supportive Care in Cancer*, 29(8), 4603–4611. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05987-w>
- Zhao, C., Caroline, P., & Liu, J. (2022). Factors associated with insomnia in women with cervical cancer. *BMC Women's Health*, 22(1), 210. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01789-4>