



## HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KELELAHAN (FATIGUE) PADA PASIEN KANKER YANG MENJALANI TERAPI KEMOTERAPI DI RS KANKER DHARMAIS

*Relationship Between Sleep Quality and Hemoglobin Levels And Fatigue In Cancer Patients Treating Chemotherapy Therapy At Dharmais Cancer Hospital*

**Bridemi Yanti B<sup>1</sup>, Febi Ratnasari<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Yatsi Madani, Tangerang

**Email: yantiwal9@gmail.com**

### **Abstract**

*Chemotherapy is one of the main therapies for cancer patients given to patients with systemic cancer and cancer with clinical or subclinical metastases. Chemotherapy therapy can cause side effects that can be detrimental to some of the patient's physiological functions. The purpose of this study was to determine the relationship between sleep quality and hemoglobin levels with fatigue in cancer patients undergoing chemotherapy therapy at Dharmais Cancer Hospital. This study used a correlational research design with a cross sectional study approach with a sample of 110 respondents taken with simple random sampling technique. The results showed that the majority of cancer patients who underwent chemotherapy at Dharmais Hospital were in years old. 45 years (75.5%), the majority are female (72.7%), the majority have Hb in the anemia category (66.4%), the majority have poor sleep quality (52.7%), and the majority experience fatigue weight (63.6%). There is a relationship between Hb levels ( $p: 0.000$ ) and sleep quality ( $p: 0.003$ ) with cancer patients undergoing chemotherapy at Dharmais Hospital.*

**Keywords:** cancer, chemotherapy, hemoglobin, sleep quality, fatigue

### **Abstrak**

Kemoterapi adalah salah satu terapi utama pada penderita kanker yang diberikan pada pasien kanker bersifat sistemik dan kanker dengan metastasis klinis ataupun subklinis. Terapi kemoterapi bisa menyebabkan efek samping yang bisa merugikan beberapa fungsi fisiologis pasien. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan kadar hemoglobin dengan kelelahan (fatigue) pada pasien kanker yang menjalani terapi kemoterapi di RS Kanker Dharmais. Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional dengan pendekatan studi cross sectional dengan sampel penelitian sebanyak 110 responden diambil dengan teknik simple random sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RS Dharmais mayoritas berusia tahun.  $\geq 45$  tahun (75,5%), mayoritas berjenis kelamin perempuan (72,7%), mayoritas memiliki Hb dalam kategori anemia (66,4%), mayoritas memiliki kualitas tidur buruk (52,7%), dan mayoritas mengalami fatigue berat (63,6%). Ada hubungan antara kadar Hb ( $p:0,001$ ) dan kualitas tidur ( $p:0,003$ ) dengan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RS Dharmais.

**Kata Kunci:** kanker, kemoterapi, hemoglobin, kualitas tidur, fatigue

### **PENDAHULUAN**

Menurut *American Cancer Society* (ACS) tahun 2018, kanker adalah suatu penyakit penyakit yang ditandai dengan tumbuh dan menyebarnya sel yang tidak

normal dan tidak terkontrol. *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 melaporkan insidensi kanker secara global di seluruh dunia sebesar 18,1 juta dan 9,6 juta diantaranya menyebabkan kematian. Di Indonesia, menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2015 angka kejadian kanker mencapai 1,4 persen (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Kanker menyebabkan dampak yang sangat buruk, baik secara fisik maupun psikologis penderitanya. Liao et al, (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengobatan kanker terutama yang menjalani kemoterapi sebagian besar memiliki dampak merugikan pada kesehatan fisik, psikologis penderita maupun kehidupan sosialnya. Kashani, et al. (2014) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kanker menyebabkan stres berat bagi penderitanya, hal tersebut berkaitan dengan stigma masyarakat yang menilai kanker sebagai penyakit yang sulit diobati dan menyebabkan kematian.

Fatigue (*Cancer Related Fatigue*) adalah sebuah keadaan subjektif berupa perasaan lelah berkepanjangan berkaitan dengan kanker dan pengobatannya. Hal tersebut menyebabkan terganggunya fungsi fisik dan aktivitas sehari-hari, salah satunya adalah gangguan terhadap kualitas tidur (*National Comprehensive Cancer Network* (NCCN), 2015).

Studi pendahuluan yang dilakukan di RS Kanker Dharmais oleh peneliti pada 15 pasien kanker yang diberikan kemoterapi didapatkan 9 pasien mengalami *fatigue* dengan kualitas tidur buruk, kadar hemoglobin rendah. Sementara 6 pasien tidak mengalami *fatigue* dengan kualitas tidur baik, kadar hemoglobin rendah. Dari beberapa faktor yang menyebabkan *fatigue* peneliti tertarik pada dua faktor penyebab kelelahan yaitu kualitas tidur dan kadar hemoglobin karena studi pendahuluan menunjukkan dua hal itu paling dominan terdapat pada pasien kanker yang dilakukan kemoterapi. Oleh karena itu peneliti tertarik mengetahui lebih lanjut tentang hubungan antara kualitas tidur dan kadar hemoglobin dengan kelelahan (*fatigue*) pada pasien kanker yang menjalani terapi kemoterapi di RS Kanker Dharmais.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *deskriptif korelasional* dengan desain penelitian *Cross Sectional* yaitu suatu penelitian dimana variabel yang termasuk faktor risiko dan variabel-variabel yang termasuk efek diobservasi sekaligus pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2010). Populasi penelitian ini ialah seluruh pasien dengan kanker yang sedang menjalankan kemoterapi. Jumlah populasi pasien dengan semua jenis kanker pada Desember 2020 sebanyak 150 pasien di ruang rawat inap RS Kanker Dharmais. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Probability Sampling* dengan metode *Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dimana setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel (Notoatmodjo, 2010). Berdasarkan perhitungan rumus didapatkan jumlah sampel sebanyak 110 responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RS Dharmais mayoritas berusia tahun.  $\geq 45$  tahun. Hal tersebut sesuai dengan teori Diananda (2016) yang menyebutkan bahwa semakin tua usia

maka tingkat kekebalan tubuh juga menurun, sehingga mudah bagi sel kanker untuk berkembang di dalam tubuh. American Cancer Society (2013) menyatakan bahwa kejadian kanker meningkat seiring bertambahnya umur. Secara keseluruhan, 90% kasus baru dan 94% kematian terjadi pada umur 50 tahun atau lebih. Angka insidensi kanker 15 kali lebih tinggi pada umur 50 tahun ke atas daripada mereka yang berumur 20-49 tahun.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Izzaty, (2015) yang menemukan bahwa mayoritas pasien kanker kolorektal di RSUD Moewardi Surakarta berusia antara 50-79 tahun (63,5%). Hasil Studi epidemiologi yang dilakukan Abdullah et al. (2012) menunjukkan bahwa kanker kolorektal di Indonesia sebanyak 70% pada usia diatas 40 tahun dan 30% dibawah usia 40 tahun. Sedangkan di negara maju pada usia kurang dari 50 tahun hanya sekitar 2-8%.

Faktor resiko usia terhadap kanker juga dipengaruhi oleh akumulasi dampak buruk dari gaya hidup yang tidak sehat, seperti perilaku merokok dan pola makan yang tidak sehat. Dampak dari gaya hidup tidak sehat biasanya akan dirasakan usia menjelang senja, sehingga seringkali kanker baru terdeteksi saat menginjak usia senja. Menurut data dari Yayasan Kanker Indonesia, kanker umumnya menyerang antara 30-50 tahun namun tidak terdeteksi, hal tersebut karena banyak orang merasa sehat sehingga tidak memeriksakan diri untuk melakukan pencegahan. Akibat yang ditimbulkan adalah terdeteksinya kanker serviks pada stadium lanjut dan menimbulkan kematian yang cukup tinggi (Yayasan Kanker Indonesia, 2015).

Kualitas tidur adalah indikator tercukupinya pemenuhan kebutuhan tidur seseorang atau sebuah gambaran subjektif tentang kemampuan mempertahankan waktu tidur tanpa adanya gangguan (Potter & Perry, 2013). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien kanker di RS Dharmais mayoritas memiliki kualitas tidur buruk (52,7%).

Hasil ini sesuai dengan teori Koziar & Barbara (2011) yang menjelaskan bahwa pada pasien kanker cenderung mengalami gangguan pola tidur yang menyebabkan kualitas tidur yang buruk. Hal tersebut akibat dari faktor efek samping pengobatan dan juga akibat gangguan psikologis berupa kecemasan yang dirasakan pasien kanker terhadap penyakitnya.

Fatigue atau kelelahan adalah penurunan kondisi dari kondisi kuat menjadi lebih lemah yang ditandai dengan rasa lelah dan kewaspadaan menurun yang mempengaruhi produktivitas dan efektifitas kerja (Putri, 2008). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien kanker di RS Dharmais, mayoritas mengalami fatigue berat (63,6%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Manuaba (2010) yang menjelaskan bahwa kelelahan atau fatigue pada pasien kanker bisa terjadi selama 1 hingga 2 minggu setelah pemberian kemoterapi. Hal tersebut disebabkan pada pasien kemoterapi biasanya terjadi penurunan nafsu makan yang mengakibatkan kebutuhan energi dalam tubuh tidak tercukupi.

Pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi menunjukkan bahwa pada pasien kanker yang memiliki kadar HB rendah (anemia), mayoritas mengalami fatigue berat (80,8%). Sedangkan pada pasien kanker yang memiliki kadar HB normal, lebih sedikit pasien yang mengalami fatigue berat (29,7%).

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada pasien kanker yang

memiliki kadar HB rendah (anemia) lebih banyak yang mengalami fatigue dalam kategori berat dibandingkan pada pasien kanker yang memiliki kadar HB normal. Hasil uji statistik diperoleh  $p \text{ value} = 0,001$ , pada  $\alpha = 0,05$  ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar HB dengan fatigue pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RS Dharmais. Hasil analisis juga diperoleh nilai OR (*Odd Ratio*) = 9,961, hal tersebut berarti bahwa pasien kanker yang memiliki kadar HB anemia beresiko 9,961 kali lebih besar mengalami fatigue berat dibandingkan dengan pasien yang memiliki kadar Hb normal.

Hasil analisis hubungan antara kualitas tidur dengan fatigue pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi menunjukkan bahwa pada pasien kanker yang memiliki kualitas tidur buruk, mayoritas mengalami fatigue berat (77,6%).

### KESIMPULAN

Gambaran pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RS Dharmais mayoritas berusia tahun.  $\geq 45$  tahun (75,5%), mayoritas berjenis kelamin perempuan (72,7%), mayoritas memiliki Hb dalam kategori anemia (66,4%), mayoritas memiliki kualitas tidur buruk (52,7%), dan mayoritas mengalami fatigue berat (63,6%). Ada hubungan antara kadar Hb ( $p:0,001$ ) dan kualitas tidur ( $p:0,003$ ) dengan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RS Dharmais.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Utomo, Fauzi, & Rani. (2012). Molecular Profile of Colorectal in Indonesia. *RIGLD*, 5(71), 2.
- Achmad, D., Hariady, Isakh, Abdurrahman, & Farried. (2013). *Original article strategy for the use of erythropoetin alpha to maintain hemoglobin level in breast cancer patient treated with anthracycline-base of adjuvant chemotherapy*. 1(1), 8–12.
- Alifiyanti, Hermayanti, & Setyorini. (2017). Kualitas Tidur Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Terapi yang Diberikan di RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 3(2), 115–125.
- American Cancer Society. (2013). *Colorectal Cancer Facts & Figures 2011-2013*.
- American Cancer Society. (2016). *What Causes Cancer-Related Fatigue?*  
<https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/fatigue/what-causes-cancer-related-fatigue.html>
- Diananda, R. (2016). *Mengenal Seluk Beluk Kanker* (Edisi 3). Katahati.
- Dimarco, Rubbi, Baldi, Lorenzo, Magnani, Cremonini, & Ferri. (2018). Evaluation of fatigue in patients with pancreatic cancer receiving chemotherapy treatment: Across-sectional observational study. *Acta Biomedica*, 89(4), 18–27. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i4-S.7063>
- Evelyn, C. (2009). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Gramedia.
- Izzaty, A. (2015). Hubungan Antara Faktor Usia dengan Kejadian Kanker Kolorektal di RSUD Moewardi Surakarta Tahun 2010-2013. *Jurnal Kedokteran UMS*, 21, 1–10.
- Kozier, & Barbara. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktek* (VII). EGC.
- Krisdhianty. (2016). *Kualitas Tidur Pasien Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*.



- Manuaba, T. (2010). *Kanker Payudara dalam: Panduan Penatalaksanaan kanker solid PERABOI*. CV. Agung Seto.
- Menga, Sjattar, & Irawan. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Fatigue Pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi: Literatur Review. *JUIPERDO*, 08, 47–64.
- NCCN. (2015). *Clinical Practice Guidelines in Oncology: Breast Cancer*.
- Nugroho, S. (2017). Kualitas Tidur dan Fatigue Pada Klien Cancer. *Adi Husada Nursing Journal*, 3(1), 88–92.
- Pirker, Pirolli, Quigley, Hulnik, Legg, Collins, & Vansteenkiste. (2013). Hemoglobin decline in cancer patients receiving chemotherapy without an erythropoiesis-stimulating agent. *Supportive Care in Cancer*, 21(4), 987–992.
- Potter, & Perry. (2013). *Buku ajar fundamental keperawatan: Konsep, proses dan praktik* (Edisi 8). EGC.
- Purwanto, H. (2015). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Karsinoma Nasofaring di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2013-2014. *Jurnal Medika Malahayati*, 2(3), 146–150.

