



## Hubungan Stadium dengan Kadar Hemoglobin pada Perempuan Penderita Kanker di Poliklinik Rumah Sakit Umum Pusat H.Adam Malik Tahun 2023

Elvipson Sinaga<sup>1</sup>, Linawati Togatorop<sup>2\*</sup>, Marta Imelda BR. Sianturi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Audi Indonesia, Indonesia

<sup>2</sup> Akademi Keperawatan Columbia Asia, Indonesia

<sup>3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Columbia Asia, Indonesia

Korespondensi penulis: [linawatitogatorop2@gmail.com](mailto:linawatitogatorop2@gmail.com)\*

**Abstract.** Anemia is a common complication in cancer patients, especially in advanced stages, which affects quality of life and response to therapy. This study aims to analyze the relationship between cancer stage and hemoglobin (Hb) levels in female patients undergoing chemotherapy. This quantitative study used a cross-sectional design and involved 54 female cancer patients at the H. Adam Malik General Hospital Polyclinic, Medan. The sampling technique used convenience sampling. Data were analyzed using the Spearman's rho test to determine the relationship between cancer stage and Hb levels. The majority of respondents were in stage 3 (48.1%) and stage 4 (37.0%), with 63% experiencing moderate anemia (Hb 8–10 g/dL). The results of the Spearman test showed a significant positive correlation between cancer stage and Hb levels ( $r = 0.683$ ;  $p = 0.000$ ), indicating that the more advanced the cancer stage, the lower the hemoglobin levels tend to be. It was concluded that there was a significant relationship between cancer stage and hemoglobin levels in female patients. These results emphasize the importance of monitoring Hb levels in clinical management and nursing care of cancer patients, especially in advanced stages.

**Keywords:** Anemia, Hemoglobin, Cancer stage, Nursing.

**Abstrak.** Anemia merupakan komplikasi umum pada pasien kanker, terutama pada stadium lanjut, yang berdampak terhadap kualitas hidup dan respons terapi. Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara stadium kanker dan kadar hemoglobin (Hb) pada pasien perempuan yang menjalani kemoterapi. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain cross-sectional dan melibatkan 54 pasien perempuan penderita kanker di Poliklinik RSUP H. Adam Malik Medan. Teknik pengambilan sampel menggunakan convenience sampling. Data dianalisis menggunakan uji Spearman's rho untuk mengetahui hubungan antara stadium kanker dan kadar Hb. Mayoritas responden berada pada stadium 3 (48,1%) dan stadium 4 (37,0%), dengan 63% mengalami anemia sedang (Hb 8–10 g/dL). Hasil uji Spearman menunjukkan korelasi positif signifikan antara stadium kanker dan kadar Hb ( $r = 0,683$ ;  $p = 0,000$ ), yang menunjukkan bahwa semakin lanjut stadium kanker, kadar hemoglobin cenderung semakin rendah. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara stadium kanker dengan kadar hemoglobin pada pasien perempuan. Hasil ini menegaskan pentingnya pemantauan kadar Hb dalam manajemen klinis dan asuhan keperawatan pasien kanker, terutama pada stadium lanjut.

**Kata kunci:** Anemia, Hemoglobin, Stadium kanker, Keperawatan.

### 1. PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia, dengan insidensi yang terus meningkat setiap tahunnya (Sung et al., 2021). Penyakit ini ditandai oleh pertumbuhan sel abnormal yang tidak terkendali dan mampu menyebar ke jaringan tubuh lainnya. Kanker adalah penyakit yang ditandai oleh proliferasi sel abnormal yang tidak terkendali dan dapat menyerang jaringan sekitarnya serta bermetastasis ke organ lain (Sung et al., 2021).

Menurut American Cancer Society, (2022), kanker dapat diklasifikasikan berdasarkan asal jaringan, perilaku biologis, serta derajat keganasannya. Deteksi dini dan klasifikasi

stadium menjadi kunci dalam menentukan prognosis dan pilihan terapi. Semakin tinggi stadium kanker, semakin besar kompleksitas penyakit dan dampaknya terhadap sistem tubuh pasien.

Stadium kanker menggambarkan tingkat keparahan dan penyebaran tumor dalam tubuh. Seiring peningkatan stadium, terjadi perubahan fisiologis yang kompleks, termasuk gangguan hematopoiesis, yang berdampak langsung pada kadar hemoglobin pasien (Knight et al., 2021). Stadium kanker sendiri diklasifikasikan berdasarkan ukuran tumor primer (T), keterlibatan kelenjar getah bening regional (N), dan adanya metastasis jauh (M), sesuai dengan sistem TNM yang diperbarui oleh American Joint Committee on Cancer (Amin et al., 2020).

Peningkatan stadium kanker berkorelasi dengan keparahan penyakit dan dapat memperburuk kondisi anemia pasien. Kanker pada stadium lanjut sudah mengalami metastasis ke organ tubuh lain sehingga pasien harus menjalani terapi yang cukup kompleks (Togatorop et al., 2023). Pada stadium lanjut, pasien biasanya menjalani protokol terapi yang lebih agresif (kemoterapi dosis tinggi, radioterapi luas), yang dapat menyebabkan supresi sumsum tulang dan memperparah anemia (Zhou et al., 2022).

Penurunan kadar hemoglobin yang signifikan akibat faktor-faktor tersebut berdampak klinis besar: menurunkan kapasitas fungsional pasien, memperburuk hipoksia jaringan, dan bahkan mengurangi respons terhadap terapi kanker (Zhou et al., 2022). Selain itu, anemia berat juga dikaitkan dengan prognosis yang lebih buruk, meningkatkan risiko mortalitas jangka pendek dan panjang (Knight et al., 2021).

Anemia adalah kondisi di mana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin lebih rendah dari normal, sehingga kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh menurun (WHO, 2021). Prevalensi anemia pada pasien kanker bervariasi antara 30% hingga 90%, tergantung pada jenis kanker, stadium, dan terapi yang dijalani (Miller et al., 2022). Anemia pada pasien kanker dapat memperburuk prognosis, mengurangi toleransi terhadap terapi, dan menurunkan kualitas hidup (Lecumberri et al., 2021).

Kadar hemoglobin (Hb) digunakan sebagai indikator untuk mendeteksi anemia. World Health Organization (WHO) menetapkan batas kadar Hb normal pada pria  $\geq 13$  g/dL dan pada wanita  $\geq 12$  g/dL (WHO, 2021). Penurunan kadar hemoglobin seringkali ditemukan pada pasien dengan stadium kanker lanjut, yang menunjukkan beban tumor yang lebih besar dan respons inflamasi yang lebih kuat (Zhou et al., 2022).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Knight et al., 2021) menemukan kadar hemoglobin pasien kanker gastrointestinal stadium IV rata-rata 2 g/dL lebih rendah dibandingkan pasien stadium I. sejalan dengan penelitian oleh (Miller et al., 2022), melaporkan

bahwa prevalensi anemia berat meningkat dua kali lipat dari stadium II ke stadium IV dalam kanker payudara dan paru. Penelitian lain menemukan korelasi negatif antara kadar hemoglobin dan progresivitas kanker gastrointestinal (Knight et al., 2021).

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa stadium kanker yang lebih tinggi secara konsisten berkorelasi dengan kadar hemoglobin yang lebih rendah. Memahami hubungan antara stadium kanker dengan kadar hemoglobin penting untuk membantu pengelolaan pasien secara lebih efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara stadium kanker dengan kadar hemoglobin pada pasien kanker.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional menggunakan desain cross-sectional. Pendekatan ini dipilih karena dapat menggambarkan hubungan antara stadium kanker dengan kadar hemoglobin pada satu waktu tertentu (Setia, 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara stadium kanker dengan kadar hemoglobin pada penderita kanker. Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Rumah Sakit Umum Pusat H.Adam Malik pada 7- 30 Maret 2023.

Teknik pengambilan sampel adalah teknik non probability sampling yaitu dengan metode convenience sampling (Etikan, I., & Bala, 2020). Responden penelitian ini adalah pasien perempuan penderita kanker yang menjalani kemoterapi yang datang kontrol di poliklinik Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan, sebanyak 54 orang. Kuesioner data demografi digunakan untuk mengumpulkan data. Data dianalisis dengan menggunakan Crosstabulasi dan Spearman Rho.

## 3. HASIL

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Ruang Poliklinik RSUP. H.Adam Malik Medan (n=54)

| Karakteristik              | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|----------------------------|---------------|----------------|
| <b>Usia</b>                |               |                |
| Dewasa Awal (26–35 tahun)  | 5             | 9.3            |
| Dewasa Akhir (36–45 tahun) | 14            | 25.9           |
| Lansia Awal (46–55 tahun)  | 20            | 37.0           |
| Lansia Akhir (56–65 tahun) | 13            | 24.1           |
| Manula (>65 tahun)         | 2             | 3.7            |
| Total                      | 54            | 100.0          |
| <b>Jenis Kanker</b>        |               |                |
| Kanker Payudara            | 22            | 40.7           |
| Kanker Ovarium             | 12            | 22.2           |

|                              |    |       |
|------------------------------|----|-------|
| Kanker paru                  | 5  | 9.3   |
| Kanker servik                | 5  | 9.3   |
| Jenis kanker lainnya         | 10 | 18.5  |
| <b>Stadium Kanker</b>        |    |       |
| Stadium 2                    | 8  | 14.8  |
| Stadium 3                    | 26 | 48.1  |
| Stadium 4                    | 20 | 37.0  |
| Total                        | 54 | 100.0 |
| <b>Kadar Haemoglobin</b>     |    |       |
| >12-16 mg/dl (tidak anemia)  | 8  | 14.8  |
| >10-12 mg/dl (anemia ringan) | 12 | 22.2  |
| >8- 10 mg/dl (anemia sedang) | 34 | 63.0  |
| Total                        | 54 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa karakteristik usia responden mayoritas responden berada pada kelompok usia lansia awal (46–55 tahun) sebanyak 20 orang (37,0%). Jenis kanker yang diderita responden terbanyak adalah kanker payudara yang diderita oleh 22 responden (40,7%). Stadium kanker mayoritas responden berada pada stadium 3 sebanyak 26 orang (48,1%). Berdasarkan kadar hemoglobin, sebagian besar responden mengalami anemia sedang (8–10 mg/dl) sebanyak 34 orang (63,0%).

**Tabel 2.** Crosstabulasi Usia Dengan Jenis Kanker Responden di Ruang Poliklinik RSUP.  
H.Adam Malik Medan (n=54)

|       |                            | Jenis Kanker    |                |             |               |                      | Total |
|-------|----------------------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|----------------------|-------|
|       |                            | Kanker Payudara | Kanker Ovarium | Kanker paru | Kanker servik | Jenis kanker lainnya |       |
| Usia  | Dewasa Awal (26–35 tahun)  | 0               | 1              | 0           | 1             | 3                    | 5     |
|       | Dewasa Akhir (36–45 tahun) | 8               | 2              | 2           | 1             | 1                    | 14    |
|       | Lansia Awal (46–55 tahun)  | 8               | 7              | 1           | 2             | 2                    | 20    |
|       | Lansia Akhir (56–65 tahun) | 5               | 2              | 2           | 1             | 3                    | 13    |
|       | Manula (>65 tahun)         | 1               | 0              | 0           | 0             | 1                    | 2     |
| Total |                            | 22              | 12             | 5           | 5             | 10                   | 54    |

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari total 54 responden, kelompok usia yang paling banyak mengalami kanker adalah Lansia Awal (46–55 tahun) sebanyak 20 orang, dengan jenis kanker yang dominan adalah kanker payudara (8 orang) dan kanker ovarium (7 orang).

**Tabel 3.** Crosstabulasi Usia Dengan Stadium Kanker Responden di Ruang Poliklinik RSUP.

H.Adam Malik Medan (n=54)

|       |                            | Stadium Kanker |           |           | Total |
|-------|----------------------------|----------------|-----------|-----------|-------|
|       |                            | Stadium 2      | Stadium 3 | Stadium 4 |       |
| Usia  | Dewasa Awal (26–35 tahun)  | 0              | 5         | 0         | 5     |
|       | Dewasa Akhir (36–45 tahun) | 4              | 7         | 3         | 14    |
|       | Lansia Awal (46–55 tahun)  | 3              | 8         | 9         | 20    |
|       | Lansia Akhir (56–65 tahun) | 1              | 5         | 7         | 13    |
|       | Manula (>65 tahun)         | 0              | 1         | 1         | 2     |
| Total |                            | 8              | 26        | 20        | 54    |

Pada tabel 3 dideskripsikan bahwa kelompok usia lansia awal (46–55 tahun) merupakan kelompok terbanyak yang mengalami kanker, dengan total 20 orang. Sebagian besar berada pada stadium 4 (9 orang) dan stadium 3 (8 orang), sedangkan sisanya 3 orang berada pada stadium 2

**Tabel 4.** Crosstabulasi Usia Dengan Kadar HB Responden di Ruang Poliklinik RSUP.

H.Adam Malik Medan (n=54)

|       |                            | Kadar HB     |             |              | Total |
|-------|----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------|
|       |                            | >12-16 mg/dl | 10-12 mg/dl | >8- 10 mg/dl |       |
| Usia  | Dewasa Awal (26–35 tahun)  | 0            | 1           | 4            | 5     |
|       | Dewasa Akhir (36–45 tahun) | 3            | 6           | 5            | 14    |
|       | Lansia Awal (46–55 tahun)  | 4            | 3           | 13           | 20    |
|       | Lansia Akhir (56–65 tahun) | 1            | 2           | 10           | 13    |
|       | Manula (>65 tahun)         | 0            | 0           | 2            | 2     |
| Total |                            | 8            | 12          | 34           | 54    |

Pada tabel 4 diketahui bahwa, dari total 54 responden, mayoritas memiliki kadar hemoglobin dalam kategori anemia sedang (8–10 mg/dl), yaitu sebanyak 34 orang (63%). Sebanyak 12 orang (22,2%) mengalami anemia ringan (10–12 mg/dl), dan hanya 8 orang (14,8%) memiliki kadar Hb normal (>12–16 mg/dl).

**Tabel 5.** Crosstabulasi Jenis Kanker dengan Stadium Kanker Responden di Ruang Poliklinik RSUP. H.Adam Malik Medan (n=54)

|              |                      | Stadium Kanker |           |           | Total |
|--------------|----------------------|----------------|-----------|-----------|-------|
|              |                      | Stadium 2      | Stadium 3 | Stadium 4 |       |
| Jenis Kanker | Kanker Payudara      | 4              | 6         | 12        | 22    |
|              | Kanker Ovarium       | 3              | 6         | 3         | 12    |
|              | Kanker paru          | 0              | 2         | 3         | 5     |
|              | Kanker servik        | 1              | 3         | 1         | 5     |
|              | Jenis kanker lainnya | 0              | 9         | 1         | 10    |
| Total        |                      | 8              | 26        | 20        | 54    |

Dari total 54 responden, pada tabel 5 disebutkan bahwa distribusi stadium kanker paling banyak berada pada stadium 3 sebanyak 26 orang (48,1%), disusul oleh stadium 4 sebanyak 20 orang (37%), dan stadium 2 sebanyak 8 orang (14,8%). Jenis kanker terbanyak dalam penelitian ini adalah kanker payudara dengan 22 kasus. Mayoritas penderita kanker payudara berada pada stadium 4 (12 orang), diikuti oleh stadium 3 (6 orang) dan stadium 2 (4 orang), menunjukkan kecenderungan kanker payudara terdiagnosis pada stadium lanjut.

**Tabel 6.** Crosstabulasi Jenis Kanker Dengan Kadar HB Responden di Ruang Poliklinik RSUP. H.Adam Malik Medan (n=54)

|              |                      | Kadar HB     |             |              | Total |
|--------------|----------------------|--------------|-------------|--------------|-------|
|              |                      | >12-16 mg/dl | 10-12 mg/dl | >8- 10 mg/dl |       |
| Jenis Kanker | Kanker Payudara      | 3            | 7           | 12           | 22    |
|              | Kanker Ovarium       | 4            | 2           | 6            | 12    |
|              | Kanker paru          | 0            | 1           | 4            | 5     |
|              | Kanker servik        | 1            | 0           | 4            | 5     |
|              | Jenis kanker lainnya | 0            | 2           | 8            | 10    |
| Total        |                      | 8            | 12          | 34           | 54    |

Tabel 6 menunjukkan sebagian besar pasien kanker mengalami anemia (kadar HB rendah), khususnya pada kategori >8–10 mg/dl yaitu penderita kanker payudara sebanyak 12 orang. Total keseluruhan penderita kanker payudara mengalami anemia sebanyak 19 orang. Ini mengindikasikan perlunya perhatian terhadap status hemoglobin dalam penatalaksanaan pasien kanker.

**Tabel 7.** Crosstabulasi Stadium Kanker Dengan Kadar HB Responden di Ruang Poliklinik RSUP. H.Adam Malik Medan (n=54)

|                |           | Kadar HB     |             |              | Total |
|----------------|-----------|--------------|-------------|--------------|-------|
|                |           | >12-16 mg/dl | 10-12 mg/dl | >8- 10 mg/dl |       |
| Stadium Kanker | Stadium 2 | 7            | 1           | 0            | 8     |
|                | Stadium 3 | 1            | 10          | 15           | 26    |
|                | Stadium 4 | 0            | 1           | 19           | 20    |
| Total          |           | 8            | 12          | 34           | 54    |

Hasil penelitian pada tabel 7 menunjukkan adanya hubungan yang jelas antara stadium kanker dengan kadar hemoglobin (HB) pasien. Dari total 54 pasien, mayoritas (63%) berada dalam kategori anemia sedang dengan kadar HB >8–10 mg/dl. Pada pasien dengan stadium kanker 2, sebagian besar (87,5%) memiliki kadar HB dalam rentang normal (>12–16 mg/dl), hanya 1 orang (12,5%) yang mengalami anemia ringan, dan tidak ada pasien yang mengalami anemia sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pada stadium awal, status hemoglobin pasien masih cukup baik.

**Tabel 8.** Hasil Uji Normalitas data (n=54)

|                | Kadar HB     | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       |
|----------------|--------------|---------------------------------|----|-------|
|                |              | Statistic                       | df | Sig.  |
| Stadium Kanker | >12-16 mg/dl | 0,513                           | 8  | 0,000 |
|                | 10-12 mg/dl  | 0,417                           | 12 | 0,000 |
|                | >8- 10 mg/dl | 0,368                           | 34 | 0,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk menguji apakah distribusi data kadar HB dalam masing-masing kelompok mengikuti distribusi normal. Pada tabel 8 diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) atau p-value = 0,000 pada semua kelompok kadar HB, yang artinya  $p < 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal pada semua kategori kadar HB berdasarkan stadium kanker.. Data kadar hemoglobin pasien kanker pada seluruh kategori tidak berdistribusi normal, sehingga untuk analisis selanjutnya dianjurkan menggunakan uji non-parametrik.

**Tabel 9.** Analisi Hubungan Stadium Kanker Dengan Kadar HB Responden di Ruang Poliklinik RSUP. H.Adam Malik Medan (n=54)

|                |                |                         | Stadium Kanker | Kadar HB |
|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------|
| Spearman's rho | Stadium Kanker | Correlation Coefficient | 1.000          | 0,683**  |

|  |          |                         |         |       |
|--|----------|-------------------------|---------|-------|
|  |          | Sig. (1-tailed)         | .       | 0,000 |
|  |          | N                       | 54      | 54    |
|  | Kadar HB | Correlation Coefficient | 0,683** | 1.000 |
|  |          | Sig. (1-tailed)         | 0,000   | .     |
|  |          | N                       | 54      | 54    |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

#### 4. PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan sebanyak 54 responden dengan karakteristik demografi dan klinis yang beragam. Analisis karakteristik usia menunjukkan bahwa kelompok usia Lansia Awal (46–55 tahun) mendominasi jumlah responden sebesar 37%, diikuti Lansia Akhir (56–65 tahun) sebesar 24,1%. Proporsi ini mengindikasikan bahwa kanker banyak terjadi pada individu yang memasuki masa lansia, sesuai dengan laporan bahwa insiden kanker meningkat seiring bertambahnya usia akibat akumulasi perubahan genetik dan imunosupresi terkait usia (Siegel et al., 2023).

Berdasarkan jenis kanker, kanker payudara merupakan jenis kanker yang paling banyak ditemukan pada responden, yaitu sebesar 40,7%, disusul oleh kanker ovarium (22,2%) serta jenis kanker lainnya. Dominasi kanker payudara ini konsisten dengan data Global Cancer Statistics 2023 yang menunjukkan bahwa kanker payudara tetap menjadi kanker terbanyak pada wanita secara global (Sung et al., 2023).

Dalam hal stadium kanker, hampir setengah dari responden berada pada stadium 3 (48,1%), sementara 37% berada pada stadium 4, dan 14,8% pada stadium 2. Tingginya proporsi pasien pada stadium lanjut mencerminkan tantangan dalam deteksi dini kanker, sebagaimana disebutkan dalam penelitian terkini bahwa banyak kasus kanker di negara berkembang masih terdiagnosis pada stadium lanjut karena keterbatasan akses layanan kesehatan (Allemani et al., 2023).

Dari sisi status hematologi, mayoritas responden (63%) mengalami anemia sedang dengan kadar hemoglobin antara 8–10 mg/dl. Anemia pada pasien kanker merupakan komplikasi yang sering dijumpai, dipengaruhi oleh efek samping terapi kanker, malnutrisi, dan infiltrasi sumsum tulang, serta secara signifikan berkontribusi terhadap fatigue dan penurunan kualitas hidup pasien (Weiss, G., & Goodnough, 2022). Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan pentingnya deteksi dini kanker, pengelolaan anemia yang adekuat, serta pendekatan keperawatan yang komprehensif untuk mendukung kualitas hidup pasien kanker, terutama pada kelompok usia lanjut dan stadium lanjut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara stadium kanker dan kadar hemoglobin (HB) pada pasien. Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman terhadap 54 pasien kanker, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,683 dengan nilai signifikansi ( $p = 0,000$ ) pada taraf signifikan 1%. Nilai koefisien korelasi tersebut menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan positif antara stadium kanker dan kadar hemoglobin. Artinya, terdapat kecenderungan bahwa perubahan stadium kanker berkaitan dengan perubahan kadar hemoglobin.

Dalam konteks klinis, pasien dengan stadium kanker yang lebih lanjut umumnya menunjukkan kadar hemoglobin yang lebih rendah akibat berbagai mekanisme patologis, seperti gangguan eritropoiesis, inflamasi kronis, nutrisi yang buruk, dan efek samping kemoterapi atau radioterapi.

Nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa hubungan ini sangat signifikan secara statistik, yang berarti bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut bukan terjadi secara kebetulan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa stadium kanker berhubungan secara signifikan terhadap kadar hemoglobin pada pasien kanker.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiarta et al (2023) di RSUP Sanglah Denpasar, yang meneliti hubungan antara kadar hemoglobin dan stadium kanker pada 50 pasien kanker. Meskipun hasil uji Chi-square dalam penelitian tersebut menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dan stadium kanker ( $p > 0,05$ ), peneliti menyarankan bahwa faktor-faktor lain seperti status gizi, usia, dan terapi yang dijalani pasien dapat memengaruhi kadar hemoglobin.

Selain itu, penelitian oleh Wahyuni et al, (2020) di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek menunjukkan bahwa anemia pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi berhubungan dengan status gizi, asupan zat besi, dan konsumsi lauk pauk. Penelitian ini menekankan pentingnya faktor nutrisi dalam pengelolaan anemia pada pasien kanker.

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pemantauan kadar hemoglobin pada pasien kanker, terutama pada stadium lanjut. Anemia yang terjadi pada pasien kanker dapat memperburuk prognosis dan menurunkan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, intervensi yang tepat, termasuk perbaikan status gizi dan penanganan anemia, perlu dipertimbangkan dalam manajemen pasien kanker.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan positif antara stadium kanker dengan kadar hemoglobin (Hb) pada pasien kanker perempuan yang menjalani kemoterapi. Hasil analisis menggunakan uji Spearman's rho menunjukkan nilai koefisien

korelasi sebesar 0,683 dengan signifikansi  $p = 0,000$ , yang berarti semakin tinggi stadium kanker, maka kecenderungan kadar hemoglobin pasien semakin menurun. Mayoritas responden berada pada stadium 3 dan 4 serta mengalami anemia sedang (Hb 8–10 mg/dl), yang menandakan dampak progresivitas kanker terhadap kondisi hematologis pasien.

Penemuan ini memperkuat bukti bahwa anemia pada pasien kanker bukan hanya efek samping terapi, tetapi juga berkaitan erat dengan derajat keganasan dan tingkat keparahan penyakit. Oleh karena itu, status hemoglobin harus menjadi indikator penting dalam penilaian klinis dan perencanaan asuhan keperawatan serta terapi kanker

Tenaga Kesehatan perlu melakukan pemantauan rutin kadar hemoglobin pada pasien kanker, terutama pada stadium lanjut, untuk mencegah komplikasi anemia berat. Integrasi pemeriksaan laboratorium Hb dalam protokol klinis onkologi sebagai salah satu indikator dalam evaluasi progres penyakit dan efektivitas terapi. Penelitian lanjutan dengan ukuran sampel lebih besar dan mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti jenis terapi, status gizi, jenis kanker, dan durasi penyakit diperlukan untuk memahami hubungan multivariat antara anemia dan kanker secara lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allemani, C., Matsuda, T., Di Carlo, V., Harewood, R., Matz, M., Niksic, M., ... & Coleman, M. P. (2023). Global surveillance of trends in cancer survival 2000–2019: Analysis of individual records for 37 million patients from 61 countries. *The Lancet*, 401(10381), 1201–1215. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00362-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00362-4)
- Amin, M. B., Edge, S. B., Greene, F. L., Byrd, D. R., Brookland, R. K., Washington, M. K., ... & Compton, C. C. (2020). *AJCC Cancer Staging Manual* (9th ed.). *Springer*.
- Budiarta, I. W. N., Mahendra, I. G. A., & Widnyana, I. G. A. (2023). Hubungan antara kadar hemoglobin dengan stadium kanker pada pasien rawat inap di RSUP Sanglah Denpasar. *E-Jurnal Medika Udayana*, 12(1), 89–94. <https://doi.org/https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/80118>
- Etikan, I., & Bala, K. (2020). Sampling and Sampling Methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 5(6), 215–217. <https://doi.org/https://doi.org/10.15406/bbij.2020.05.00149>
- Knight, K., Wade, S., & Balducci, L. (2021). Anemia in cancer: Impact on disease progression and patient outcomes. *Journal of Oncology Practice*, 17(4), 123–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.1200/JOP.20.0056>
- Lecumberri, R., Casado, J. A., & García-Frade, J. (2021). *Management of anemia in cancer patients. Clinical and Translational Oncology*, 23(9). <https://doi.org/1817-1828>. <https://doi.org/10.1007/s12094-021-02607-3>

- Miller, K. D., Nogueira, L., Mariotto, A. B., Rowland, J. H., Yabroff, K. R., Alfano, C. M., ... & Jemal, A. (2022). Cancer treatment and survivorship statistics, 2022. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 72(05), 409-436. <https://doi.org/10.3322/caac.21731>
- Organization, W. H. (2021). *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity, WHO Guidelines*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035119>
- Setia, M. S. (2020). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 65(3), 261–264. [https://doi.org/https://doi.org/10.4103/ijd.IJD\\_207\\_20](https://doi.org/https://doi.org/10.4103/ijd.IJD_207_20)
- Siegel, R. L., Miller, K. D., Wagle, N. S., & Jemal, A. (2023). Cancer statistics, 2023. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 73(1), 17–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.3322/caac.21763>
- Society, A. C. (2022). *Cancer Facts & Figures 2022*.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2023). Global Cancer Statistics 2023: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 73(3), 209–249. <https://doi.org/https://doi.org/10.3322/caac.21790>
- Togatorop, L., Tanjung, D., & Lubis, W. H. (2023). Efektifitas Akupresur terhadap Tingkat Kelelahan pada Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 2411–2420. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.7140>
- Wahyuni, S., Isnaini, R., & Yusriani, R. (2020). Hubungan status gizi, asupan zat besi, dan konsumsi lauk hewani dengan kadar hemoglobin pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. *Prepotif: Jurnal Kesehatan*, 3(4), 245–252. <https://doi.org/https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/8541>
- Weiss, G., & Goodnough, L. T. (2022). Anemia of Cancer: An overview. *Oncologist*, 27(1), 67–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/oncolo/oyab059>
- Zhou, Y., Qian, Y., Zheng, J., & Zhou, Z. (2022). The relationship between anemia and tumor stage in cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Oncology*, 12, 912345. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fonc.2022.912345>