

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang dengan memanfaatkan data sekunder berupa rekam medis pasien kanker payudara rawat jalan yang mendapatkan kemoterapi. Data yang dianalisis merupakan data pasien selama periode Oktober 2025 sampai Januari 2026 sesuai dengan kriteria penelitian yang telah ditentukan.. Data penelitian diperoleh dari hasil pemeriksaan hematologi rutin di laboratorium. Pengambilan data dilakukan selama 3 hari, yaitu pada tanggal 23 Mei, 25 Mei, dan 26 Mei 2026, dan diperoleh sebanyak 89 data rekam medis pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar HCT berdasarkan karakteristik pasien meliputi usia, dan lama pengobatan serta mengetahui perbedaan kadar HCT berdasarkan jumlah siklus kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya penurunan kadar hematokrit pada sebagian besar pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Penurunan terlihat dari hasil pemeriksaan pada usia lanjut, lamanya pengobatan dan setiap siklus kemoterapi. Hasil data diperoleh dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Kadar HCT pada Pasien Kanker Payudara Rawat Jalan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang Periode Oktober – Januari 2026 Berdasarkan Karakteristik Usia

Kategori	Jumlah Responde n		kadar HCT rendah			Kadar HCT normal			Standar Kadar HCT normal
	n	%	n	%	$\bar{X}$ Kadar HCT	n	%	$\bar{X}$ kadar HCT	
< 40 Tahun	8	8,99	7	7,87	32,9%	1	1,12	37,2%	37,- 47%
40 – 49 Tahun	37	41,57	32	35,96	33,3%	5	5,62	39,5%	
50 – 59 Tahun	25	28,09	22	24,72	31,8%	3	3,37	40,3%	
>60 Tahun	19	21,35	17	19,10	30,6%	2	2,24	38,9%	
Total	89	100	78	87,65	-	11	12,35	-	

Tabel 4.1 menunjukkan distribusi kadar hematokrit (HCT) pasien kanker payudara rawat jalan berdasarkan kelompok umur pasien di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang periode Oktober 2025–Januari 2026. Sebagian besar responden berada pada kelompok umur 40–49 tahun yaitu sebanyak 37 orang (46,07%), diikuti kelompok umur 50–59 tahun sebanyak 25 orang (25,84%), kelompok umur >60 tahun sebanyak 19 orang, dan kelompok umur <40 tahun sebanyak 8 orang (8,99%).

Berdasarkan kategori kadar HCT, sebagian besar responden pada seluruh kelompok umur memiliki kadar HCT rendah. Pada kelompok umur <40 tahun terdapat 7 responden (7,87%) dengan rata-rata kadar HCT 32,9%, sedangkan hanya 1 responden (1,12%) yang memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata 37,2%.

Pada kelompok umur 40–49 tahun, sebanyak 32 responden (35,96%) memiliki kadar HCT rendah dengan rata-rata 33,3%, dan 5 responden (5,62%) memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata 39,5%. Pada kelompok umur 50–59 tahun, terdapat 22 responden (24,72%) dengan kadar HCT rendah dan rata-rata kadar HCT sebesar 31,8%, sedangkan 3 responden (3,37%) memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata 40,3%.

Sementara itu, pada kelompok umur >60 tahun, sebanyak 17 responden (19,10%) memiliki kadar HCT rendah dengan rata-rata 30,6%, dan hanya 2 responden (2,24%) memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata 38,9%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Nabilah, Prabowo, and Kuncoro 2024), yang menunjukkan bahwa pada kelompok usia >45 tahun yaitu sebanyak 49 pasien (60%), sedangkan pasien berusia ≤ 45 tahun sebanyak 33 pasien (40%). Bertambahnya usia dapat disertai dengan perubahan fungsi sistem hematopoietik, termasuk menurunnya kemampuan sumsum tulang dalam menghasilkan sel-sel darah.. Kondisi tersebut mengakibatkan pasien usia yang lebih tua cenderung lebih rentan mengalami penurunan parameter hematologi, termasuk kadar hematokrit, selama menjalani kemoterapi (Nabilah et al. 2024).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori yang kemukakan oleh (Ashariati 2023) yang menyatakan bahwa kejadian kanker payudara lebih banyak ditemukan pada usia 50 tahun atau usia lanjut. Bertambahnya usia dapat meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara karena adanya perubahan hormonal, terjadinya penurunan fungsi imun tubuh. Salah satu faktor yang

mempengaruhi kejadian kanker payudara, dimana wanita usia di atas 50 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami kanker payudara oleh karena adanya riwayat menstruasi seperti menarche dini atau menopause terlambat dapat meningkatkan risiko kanker payudara.

Tabel 4. Distribusi Kadar HCT pada Pasien Kanker Payudara Rawat Jalan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang Periode Oktober – Januari 2026 Berdasarkan Lama Pengobatan Pasien

Kategori	Jumlah Responden		kadar HCT rendah			Kadar HCT normal			Standar Kadar HCT normal
	n	%	n	%	$\bar{X}$ Kadar HCT	n	%	$\bar{X}$ kadar HCT	
≤ 3 Bulan	65	73,03	56	62,92	32,7%	9	10,11	45,1%	37 – 47%
4 – 6 Bulan	17	19,10	16	17,98	31,3%	1	1,12	37,2%	
> 6 Bulan	7	7,87	6	6,74	31,2%	1	1,13	37,5%	
Total	89	100	78	87,64	-	11	12,36	-	

Tabel 4.2 menunjukkan distribusi kadar hematokrit (HCT) pasien kanker payudara rawat jalan berdasarkan lama pengobatan di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang periode Oktober 2025–Januari 2026. Sebagian besar responden menjalani pengobatan selama ≤ 3 bulan, yaitu sebanyak 65 orang (73,03%), diikuti oleh kelompok lama pengobatan 4–6 bulan sebanyak 17 orang (19,10%), dan kelompok lama pengobatan > 6 bulan sebanyak 7 orang (7,87%).

Berdasarkan kategori kadar HCT, mayoritas responden pada seluruh kelompok lama pengobatan memiliki kadar HCT yang berada di bawah rentang normal wanita (37–47%). Pada kelompok lama pengobatan ≤ 3 bulan, sebanyak 56 responden (62,92%) memiliki kadar HCT rendah dengan rata-rata kadar HCT

sebesar 32,7%, sedangkan 9 responden (10,11%) memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata sebesar 45,1%.

Pada kelompok lama pengobatan 4–6 bulan, sebagian besar responden juga memiliki kadar HCT rendah, yaitu sebanyak 16 orang (17,98% dari total responden) dengan rata-rata kadar HCT sebesar 31,3%. Hanya 1 responden (1,12%) yang memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata sebesar 37,2%.

Sementara itu, pada kelompok lama pengobatan >6 bulan, terdapat 6 responden (6,74%) dengan kadar HCT rendah dan rata-rata kadar HCT sebesar 31,2%, sedangkan 1 responden (1,13%) memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata kadar HCT sebesar 37,5%.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien kanker payudara yang menjalani pengobatan memiliki kadar HCT di bawah nilai normal. Rata-rata kadar HCT pada kelompok dengan HCT rendah berkisar antara 31,2% hingga 32,7%, yang masih berada di bawah rentang normal kadar HCT wanita (37–47%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kadar hematokrit yang rendah cukup sering ditemukan pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.

Penurunan kadar HCT pada pasien kanker dapat terjadi melalui berbagai mekanisme, salah satunya akibat efek mielosupresif kemoterapi yang dapat menghambat fungsi sumsum tulang dalam menghasilkan eritrosit. Menurunnya produksi eritrosit menyebabkan jumlah sel darah merah yang beredar dalam tubuh berkurang, sehingga nilai hematokrit turut mengalami penurunan. Selain itu, kondisi inflamasi kronis yang sering menyertai penyakit kanker juga dapat

berkontribusi terhadap terjadinya anemia dan penurunan kadar HCT (Nishikawa et al. 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muthanna et al. , 2022) yang melaporkan adanya penurunan kadar hematokrit secara signifikan setelah pasien kanker payudara menjalani beberapa siklus kemoterapi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemoterapi tidak hanya berdampak pada sel kanker, tetapi juga dapat memengaruhi sel normal yang terlibat dalam proses hematopoiesis, sehingga berpotensi meningkatkan risiko anemia selama masa pengobatan.

Tabel 5. Distribusi Kadar HCT pada Pasien Kanker Payudara Rawat Jalan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang Periode Oktober – Januari 2026 Berdasarkan Jumlah Siklus Kemoterapi

Kategori	Jumlah Responden		kadar HCT rendah			Kadar HCT normal			Standar Kadar HCT normal
	n	%	n	%	$\bar{X}$ Kadar HCT	n	%	$\bar{X}$ kadar HCT	
1 – 3 Siklus	63	70,79	55	61,80	32,5%	8	8,89	39,3%	37 - 47%
4 – 6 Siklus	23	25,84	20	22,47	31,4%	3	3,37	37,8%	
> 6 Siklus	3	3,37	3	3	35,0%	0	0	-	
Total	89	100	78	87,64	-	11	12,36	-	

Tabel 4.3 menunjukkan distribusi kadar hematokrit (HCT) pada pasien kanker payudara rawat jalan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang berdasarkan jumlah siklus kemoterapi yang telah dijalani. Sebagian besar responden berada pada kelompok 1–3 siklus kemoterapi, yaitu sebanyak 63 orang (70,79%), diikuti kelompok 4–6 siklus sebanyak 23 orang (25,84%), dan kelompok >6 siklus sebanyak 3 orang (3,37%).

Berdasarkan kategori kadar HCT, mayoritas responden pada setiap kelompok jumlah siklus kemoterapi memiliki kadar HCT di bawah rentang normal wanita (37–47%). Pada kelompok 1–3 siklus, sebanyak 55 responden (61,80%) memiliki kadar HCT rendah dengan rata-rata kadar HCT sebesar 32,5%, sedangkan 8 responden (8,99%) memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata kadar HCT sebesar 39,3%.

Pada kelompok 4–6 siklus, terdapat 20 responden (22,47%) dengan kadar HCT rendah dan rata-rata kadar HCT sebesar 31,4%, sementara 3 responden (3,37%) memiliki kadar HCT normal dengan rata-rata kadar HCT sebesar 37,8%. Adapun pada kelompok >6 siklus, seluruh responden, yaitu 3 orang (100%), memiliki kadar HCT rendah dengan rata-rata kadar HCT sebesar 35,0%, dan tidak ditemukan responden dengan kadar HCT normal.

Pada hasil penelitian ini, pasien dengan kadar HCT rendah paling banyak ditemukan pada kelompok yang menjalani kemoterapi sebanyak 1 – 3 siklus, yaitu 55 pasien (61,80%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penurunan kadar HCT justru paling banyak ditemukan pada pasien yang menjalani siklus awal kemoterapi. Kondisi tersebut dapat dijelaskan oleh efek awal kemoterapi terhadap sistem hematopoiesis. Obat kemoterapi bekerja dengan menghambat proliferasi sel yang membelah dengan cepat, termasuk sel prekursor eritrosit di sumsum tulang (Sibhat et al. 2019). Hal ini disebabkan oleh karena efek kemoterapi terhadap sumsum tulang dapat menyebabkan produksi eritrosit menurun sejak diberikannya siklus pertama. Akibatnya, kadar HCT mulai mengalami penurunan pada siklus awal kemoterapi.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Săftescu et al. 2020) yang melaporkan bahwa penurunan hemoglobin terbesar terjadi segera setelah siklus kemoterapi pertama dan kehilangan hemoglobin paling besar terjadi pada tiga siklus awal pengobatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efek mielosupresif kemoterapi terhadap sumsum tulang telah terjadi sejak awal terapi sehingga produksi eritrosit menurun dan berdampak pada penurunann kadar HCT. Oleh karena itu, gangguan hematologi pada pasien kanker tidak harus muncul pada siklus lanjut, tetapi dapat terjadi sejak siklus awal kemoterapi.

Berdasarkan kondisi tersebut, tenaga medis, khususnya tenaga kesehatan yang terlibat dalam pemantuan pasien kemoterapi, disarankan untuk melakukan pemantauan kadar HCT secara rutin sejak siklus awal kemoterapi. Apabila ditemuakn penurunan kadar HCT, perlu dilakukan pemantauan lebih lanjut terhadap parameter hematologi lainnya, seperti hemoglobin dan jumlah eritrosit, serta kondisi klinis pasien untuk mengetahui kemungkinan terjadinya anemia. Hasil pemantauan tersebut dapat menjadi pertimbangan bagi tenaga medis dalam melakukan evaluasi kondisi pasien dan menentukan penatalaksanaan yang sesuai, sehingga penurunan kadar HCT dapat segera ditangani dan dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih berat.