

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi proyek Pembangunan Gedung Kantor Dana Pensiun PT. Bank NTT yang terletak di kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Lokasi ini merupakan area konstruktif aktif dengan pelaksana proyek yaitu CV. Bukit Mas sebagai kontraktor pelaksana. Lokasi proyek berada di lingkungan kerja konstruksi, yang dapat memberikan paparan terhadap berbagai faktor seperti debu semen dan karbonmonoksida yang dimana letak tempat proyek konstruksi ini berdekatan dengan jalan raya sehingga pekerja dapat terpapar berbagai faktor salah satunya dari karbonmonoksida dari kendaraan yang melintas.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan mengambil darah dari responden yang merupakan pekerja konstruksi. Pemeriksaan sampel darah dilakukan di Laboratorium RSUD S.K Lerik yang menyediakan berbagai layanan pemeriksaan laboratorium. Laboratorium RSUD S.K Lerik terletak di Jalan Timor Raya – No. 134 – Pasir Panjang Kec. Kota Lama, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur.

Penelitian mengenai Gambaran Nilai Hematokrit Pada Pekerja Kontraktor Pelaksana CV. Bukit Mas Kota Kupang telah dilakukan dengan jumlah sampel yang diperiksa yaitu sebanyak 14 sampel dari 14 orang yang bersedia menjadi responden yang bersedia diambil darah venanya dan mengisi *informed consent* serta kuisisioner. Adapun karakteristik responden yang dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut.

**A. Gambaran Hematokrit Pada Pekerja Kontraktor Pelaksana CV. Bukit Mas Kota Kupang**

**Tabel 4.1 Hasil Nilai Hematokrit pada Pekerja Kontraktor Pelaksana CV. Bukit Mas Kota Kupang**

No	Inisial	Usia	Lama kerja	Penggunaan APD	Nilai Hematokrit	Keterangan
01	YT	57	> 8 jam	Ya	24.7%	Rendah
02	SK	37	> 8 jam	Ya	45.3%	Normal
03	SK 25	25	> 8 jam	Tidak	46.7%	Normal
04	OT	25	> 8 jam	Tidak	44.8%	Normal
05	YT 27	27	> 8 jam	Tidak	45.9%	Normal
06	CN	18	> 8 jam	Tidak	45.5%	Normal
07	FN	22	> 8 jam	Tidak	46.6%	Normal
08	AT	23	> 8 jam	Tidak	46.6%	Normal
09	JT	18	> 8 jam	Tidak	41.6%	Normal
10	KH	19	> 8 jam	Tidak	43.2%	Normal
11	CT	19	> 8 jam	Tidak	46.0%	Normal
12	BB	30	> 8 jam	Ya	47.5%	Normal
13	YF	32	> 8 jam	Ya	47.6%	Normal
14	JMT	40	> 8 jam	Tidak	51.7%	Normal

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 4.1 nilai hematokrit terendah terdapat pada pekerja inisial YT dengan nilai hematokrit 24.7%, sedangkan pekerja lainnya memiliki nilai hematokrit normal. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan peneliti nilai hemtokrit rendah pada pekerja disebabkan

oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor usia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020) pada gambaran nilai hematokrit pada pekerja yang terpapar timbal yang mengemukakan bahwa usia merupakan faktor penentu kondisi metabolisme tubuh seseorang. Semakin bertambah usia seseorang semakin menurun semua fungsi organ termasuk penurunan sumsum tulang sehingga akan berdampak gangguan pada sistem hematopoetik dalam tubuh (Sari, 2020). Salah satu faktor lainnya adalah jumlah jam kerja dalam sehari yaitu >8 jam.

Disisi lain pekerja yang memiliki nilai hematokrit normal kemungkinan disebabkan oleh masa kerja yang masih sangat singkat yang baru berlangsung  $\pm$  2 bulan. Dalam penelitian ini tidak terdapat pekerja dengan lama kerja <8 jam per hari. Mayoritas pekerja diketahui kadang-kadang bekerja lebih dari 14 jam per hari karena adanya sistem lembur. Meskipun tidak terjadi setiap hari, durasi kerja yang panjang ini tetap beresiko menurunkan kebugaran fisik dan kesehatan secara keseluruhan jika berlangsung terus-menerus tanpa istirahat yang cukup. Meskipun demikian, mayoritas pekerja tetap menunjukkan nilai hematokrit normal yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor usia muda, daya tahan tubuh yang masih optimal serta belum terlalu lama terpapar lingkungan kerja yang berlebihan.

**B. Nilai Hematokrit Pada Pekerja Kontraktor Pelaksana CV. Bukit Mas Kota Kupang Berdasarkan Karakteristik Usia**

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Nilai Hematokrit pada Pekerja Berdasarkan Karakteristik Usia**

Usia	Nilai Hematokrit					
	Rendah		Normal		Total	
	F	%	F	%	F	%
• Remaja (12– 24 tahun)	0	0	6	42,86	6	42,86
• Dewasa (25– 44 tahun)	0	0	7	50	7	50
• Lansia (45-65 tahun)	1	7,14	0	0	1	7,14
<b>Total</b>	1	7,14	13	92,86	14	100

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa dari 14 responden sebanyak 6 responden (42,86%) berada dalam kategori usia remaja (12-24 tahun), 7 responden sebanyak (50%) berada dalam kategori usia dewasa (22-45 tahun) dan 1 responden (7,14%) berada dalam kategori usia lansia (45-65 tahun).

Pada usia remaja dan dewasa terdapat 6 responden (42,86%) dan 7 responden (50%) dengan nilai hematokrit normal dan di usia lansia terdapat 1 responden (7,14%) dengan nilai hematokrit rendah.

Dari hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja konstruksi baik di usia remaja dan dewasa memiliki nilai hematokrit normal sedangkan pada usia lansia terjadi penurunan nilai hematokrit. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020) pada gambaran nilai hematokrit pada pekerja yang terpapar timbal yang mengemukakan bahwa usia merupakan faktor penentu kondisi metabolisme tubuh seseorang. Semakin bertambah usia seseorang semakin menurun semua fungsi organ termasuk penurunan sumsum tulang sehingga akan berdampak gangguan pada sistem hematopoetik dalam tubuh (Sari, 2020).

Penuaan akan mengakibatkan kerusakan secara bertahap seperti pada sistem fisiologis, sirkadian, dan pola tidur. Seseorang pada usia >40 tahun penurunan kondisi tubuhnya akan terlihat. Kelelahan akan semakin dirasakan seiring dengan bertambahnya umur karena terjadi penurunan dan ketahanan otot. Pada umumnya usia berkaitan dengan kinerja karena dengan usia yang semakin tua akan diikuti dengan proses degenerasi dari organ tubuh lain sehingga kemampuan metabolisme organ tubuh akan menurun. Dalam hal ini kondisi, kemampuan, dan kapasitas dalam tubuh seseorang akan mengalami penurunan (Shahril & Ismail 2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai hematokrit diantaranya adalah usia, jenis kelamin, kehamilan, ketinggian tempat tinggal, dan metode tes hematokrit (Dokter Sehat, 2019).

**C. Nilai Hematokrit Pada Pekerja Kontraktor Pelaksana CV. Bukit Mas Kota Kupang Berdasarkan Karakteristik Lama Kerja**

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Nilai Hematokrit pada Pekerja Berdasarkan Karakteristik Lama Kerja**

Lama kerja	Nilai Hematokrit					
	Rendah		Normal		Total	
	F	%	F	%	F	%
• > 8 jam	1	7,14	13	92,86	13	100
<b>Total</b>	1	7,14	13	92,86	14	100

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa mayoritas pekerja dengan lama kerja >8 jam memiliki nilai hematokrit normal yaitu sebanyak 13 responden (92,86%) sementara terdapat 1 responden (7,14%) dalam kelompok ini yang memiliki nilai hematokrit rendah. Seluruh responden berada pada kelompok bekerja >8 jam per hari, tidak terdapat pembanding yang bekerja  $\leq$  8 jam per hari.

Salah satu pekerjaan dengan aktivitas fisik intensitas sedang sampai berat adalah pekerja bangunan (pekerja konstruksi) (Gunadi, dkk., 2016). Pekerja konstruksi biasanya melibatkan aktivitas fisik yang berat yang dapat memicu kelelahan. Secara umum jam kerja panjang memiliki dampak negatif pada kesehatan pekerja (Ramadani, 2021). Pada penelitian ini didapatkan mayoritas pekerja dengan lama

kerja  $\geq 8$  jam memiliki nilai hematokrit normal yaitu sebanyak 13 responden (92,86%) sementara terdapat 1 responden (7,14%) dalam kelompok ini yang memiliki nilai hematokrit rendah.

Mayoritas pekerja diketahui kadang-kadang bekerja 14 jam bahkan lebih setiap harinya karena adanya sistem lembur. Meskipun tidak terjadi setiap hari, durasi kerja yang panjang ini tetap beresiko menurunkan kebugaran fisik dan kesehatan secara keseluruhan jika berlangsung terus-menerus tanpa istirahat yang cukup. Meskipun demikian, mayoritas pekerja tetap menunjukkan nilai hematokrit normal yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor usia muda, daya tahan tubuh yang masih optimal serta belum terlalu lama terpapar lingkungan kerja yang berlebihan.

Hal ini berkaitan dengan penelitian dari Wicaksono, dkk., (2024) mengemukakan bahwa ada hubungan antara lama kerja dan kelelahan. Kelelahan merupakan tanda agar tubuh melakukan istirahat untuk melakukan pemulihan. Faktor yang dapat mempengaruhi kelelahan sangat bervariasi seperti aktivitas fisik yang banyak, jam kerja yang berlebih, keadaan fisik dan mental, pekerjaan yang berulang dan keadaan kesehatan yang menurun (Wicaksono, dkk., 2024). Penelitian dari Prabandari, dkk., (2024) juga mengemukakan bahwa Pekerja konstruksi memiliki aktivitas fisik yang berat memiliki kadar hematokrit rendah (hemodilusi) (Prabandari, dkk., 2024)

Masa kerja memberi pengaruh positif pada kinerja bila dengan semakin lamanya masa kerja seseorang semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya, sebaliknya memberikan pengaruh negatif apabila dengan semakin lamanya masa kerja akan timbul gangguan kesehatan pada pekerja (Pusparini, dkk., 2016).

**D. Nilai Hematokrit Pada Pekerja Kontraktor Pelaksana CV. Bukit Mas Kota Kupang Berdasarkan Karakteristik Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)**

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Nilai Hematokrit pada Pekerja Berdasarkan Karakteristik Penggunaan APD**

Penggunaan APD	Nilai Hematokrit					
	Rendah		Normal		Total	
	F	%	F	%	F	%
• Menggunakan APD	1	7,14	3	21,43	4	28,57
• Tidak menggunakan APD	0	0	10	71,43	10	71,43
<b>Total</b>	1	7,14	13	92,86	14	100

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) saat bekerja (71,43%). Seluruh responden yang tidak menggunakan APD ini memiliki nilai hematokrit normal. Sementara itu, dari 4 responden yang menggunakan APD, terdapat 1 responden (7,14%) yang memiliki nilai hematokrit rendah dan 3 responden lainnya

(21,43%) menunjukkan nilai hematokrit normal. Dari data tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap penggunaan APD secara umum masih tergolong rendah. Hal ini dapat meningkatkan risiko paparan berbahaya di lingkungan kerja.

Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor termasuk kesadaran akan risiko kesehatan yang rendah, kurangnya pengetahuan tentang bahaya polusi udara, atau keterbatasan akses terhadap alat pelindung diri (APD) (Liani, 2024). Alat Pelindung Diri (APD) merupakan komponen penting dalam berbagai jenis pekerjaan, khususnya di bidang konstruksi. APD dirancang untuk melindungi pekerja dari berbagai potensi bahaya dan kecelakaan kerja yang dapat terjadi di lapangan. Penggunaan APD sangat krusial dalam menjaga keselamatan dan kesehatan pekerja selama melakukan aktivitas sehari-hari di tempat kerja (Ahmed, dkk., 2023). Pekerja yang terpapar debu-debu hasil produksi akan dapat menyebabkan masalah-masalah kesehatan (Fariq & Novendi 2021). Sehingga Alat pelindung diri (APD) sangat dibutuhkan saat bekerja, terutama pada pekerja konstruksi.

Pekerja konstruksi yang tidak menggunakan APD saat bekerja sangat rentan terhadap paparan debu semen, yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan serius. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Neboh, dkk., (2015) dimana penelitiannya menguji hipotesis bahwa paparan debu semen mempengaruhi

parameter hematologi pekerja pengangkut semen. Penurunan hemoglobin dan hematokrit yang diamati menunjukkan bahwa paparan debu semen kemungkinan dapat menyebabkan anemia. Hal ini mungkin terjadi akibat aksi unsur-unsur debu semen yang meliputi kalsium, silikon, dan aluminium pada sistem hematopoietik karena paparan kronis terhadap aluminium, salah satu unsur utama debu semen, dapat meningkatkan peroksidasi lipid di berbagai jaringan yang mengakibatkan neurotoksisitas, gagal ginjal, dan anemia (Mohammadirad & Abdollahi 2011).