

HUBUNGAN HEMATOKRIT DENGAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RSD BALUNG JEMBER

RELATIONSHIP BETWEEN HEMATOCRIT AND BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS AT BALUNG REGIONAL HOSPITAL, JEMBER

Lailatul Faizah¹, Andi Eka Pranata^{2*}, Emi Eliya Astutik³, Akhmad Efrizal Amrullah⁴

^{1,2,3,4}Universitas dr. Soebandi Jember

E-mail: lailafaizah472@gmail.com¹, andiekapranata@uds.ac.id^{2*}, emieliya2002@uds.ac.id³, sandan.efrizal@gmail.com⁴

ABSTRAK

Salah satu penyebab kematian paling umum di seluruh dunia adalah hipertensi, penyakit tidak menular. Kondisi di mana jumlah eritrosit meningkat sementara volume plasma darah menurun disebut hematokonsentrasi. Peningkatan hematokrit dapat memengaruhi viskositas darah, yang dapat meningkatkan resistensi perifer dan beban kerja jantung, menyebabkan tekanan darah meningkat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan hematokrit dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Metode penelitian ini adalah korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah pasien penderita hipertensi yang sedang menjalani rawat inap. Jumlah sampel sebanyak 34 orang. Analisis yang digunakan adalah *Uji Korelasi Spearman*. Pada kondisi hematokrit normal, ditemukan pasien dengan tekanan darah normal sebanyak 1 orang laki-laki dan 2 orang Perempuan, sedangkan pada kondisi tinggi atau hemokonsentrasi, ditemukan pasien dengan tekanan darah tinggi sebanyak 13 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Hasil uji korelasi *Spearman* pada tekanan darah sistol laki-laki didapatkan nilai *p-value* 0,006 dengan nilai koefisien korelasinya 0,696 sementara pada tekanan darah diastole laki-laki didapatkan nilai *p-value* 0,005 dengan nilai koefisien korelasinya 0,709 serta pada tekanan darah sistol & diastole perempuan didapatkan nilai *p-value* 0,001 dengan nilai koefisien korelasinya sebesar 0,701. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara kadar hematokrit dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Semakin tinggi kadar hematokrit, semakin meningkat pula tekanan darah, baik tekanan sistol maupun diastol.

Kata Kunci: Hematokrit, Tekanan Darah, Penderita Hipertensi

ABSTRACT

One of the most common causes of death worldwide is hypertension, a non-communicable disease. Hemoconcentration is a condition in which the number of erythrocyte increases while the plasma volume decreases. An increase in hematocrit can affect blood viscosity, which may raise peripheral resistance and cardiac workload, leading to elevated blood pressure. To determine the correlation between hematocrit levels and blood pressure in hypertensive patients. This research employed correlational design with a cross-sectional approach. The population consisted of hospitalized hypertensive patients, with a total sample 34 individuals. Data analysis was conducted using the Spearman correlation test. In patients with normal hematocrit levels, there were 1 male and 2 female patients with normal blood pressure. In contrast, among patients with elevated hematocrit levels (hemoconcentration), there were 13 males and 18 females

with high blood pressure. Spearman correlation test results showed a p-value of 0.006 with a correlation coefficient of 0.696 for male systolic blood pressure, and a p-value of 0.005 with a correlation coefficient of 0.709 for male diastolic blood pressure. For female patients, the p-value was 0.001 with a correlation coefficient of 0.701 for both systolic and diastolic blood pressure. There is a significant positive correlation between hematocrit levels and blood pressure in hypertensive patients. The higher the hematocrit level, the higher the systolic and diastolic blood pressure.

Keywords: Hematocrit, Blood Pressure, Hypertensive Patients

Pendahuluan

Hipertensi adalah penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama kematian secara global. Hipertensi ditandai dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi hipertensi di Provinsi Jawa Timur pada usia ≥ 18 tahun tercatat sebanyak 94.483 orang berdasarkan diagnosa dokter dan 89.343 orang berdasarkan pengukuran tekanan darah. Di Kabupaten Jember, dari total 741.735 penderita hipertensi, hanya 190.979 orang (25,75%) yang mendapatkan pelayanan kesehatan standar pada tahun 2020. Mayoritas kasus hipertensi di Kabupaten Jember ditemukan di daerah pedesaan, dan data dari instalasi rawat inap RSD Balung menunjukkan prevalensi pasien hipertensi lebih tinggi dibandingkan rumah sakit lain di luar area kota Jember (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2020; Rosiyani *et al.*, 2021; SKI, 2023; Unger *et al.*, 2020).

Hematokrit adalah persentase volume eritrosit dalam darah yang diukur setelah pemutaran darah dalam tabung tertentu. Nilai kadar hematokrit yang tinggi menunjukkan darah lebih kental yang biasanya disebut dengan viskositas darah meningkat, serta dapat menurunkan aliran darah ke otak. Peningkatan hematokrit bisa disebabkan oleh produksi sel darah merah yang berlebihan (eritrositosis) atau penurunan penghantaran oksigen. Meskipun kadar oksigen meningkat, viskositas darah yang tinggi dapat mengganggu distribusi oksigen, dan meningkatkan beban kerja jantung,

akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah (Annita *et al.*, 2020).

Berbagai faktor internal seperti kekutan, kontraksi jantung, volume darah dan viskositas darah, serta faktor eksternal seperti pola makan dan gaya hidup berkontribusi pada tekanan darah. Ukuran kekentalan darah yang dipengaruhi oleh konsentrasi sel darah merah atau hematokrit disebut viskositas darah. Peningkatan hematokrit berdampak pada resistensi aliran darah dan peningkatan beban kerja jantung yang digambarkan sebagai peningkatan tekanan darah (Johnson *et al.*, 2022; Muthmainnah *et al.*, 2022; Rahmawati & Kasih, 2023).

Penelitian terdahulu di Kabupaten Kupang oleh Puspitarinie *et al.* (2016) menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara nilai hematokrit dengan tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi. Namun, hasil ini masih bervariasi di beberapa studi lain yang melaporkan hubungan tidak signifikan, sehingga diperlukan kajian lebih lanjut untuk memperjelas peran hematokrit dalam mekanisme hipertensi (Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang Jl Timor Raya, 2024).

Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai hubungan hematokrit dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di RSD Balung Jember. Penelitian terkait hubungan hematokrit dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kabupaten Jember belum pernah dilakukan, sehingga diharapkan penelitian ini dapat berkontribusi untuk menghasilkan pengetahuan baru dalam upaya

meningkatkan pelayanan kesehatan (Indartati et al., 2024)

Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi (*correlation study*) dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Mei 2025 di RSD Balung. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien penderita hipertensi yang dirawat di ruang Melati di RSD Balung sebanyak 825 pasien rawat inap dan sampel sejumlah 34 sesuai dengan kriteria inklusi penelitian yakni pasien penderita hipertensi berusia 20 - 60 tahun, merupakan pasien rawat inap di Ruang Melati RSD Balung Jember, pasien hipertensi yang bersedia menjadi responden di Ruang Melati, pasien hipertensi yang sadar penuh, dapat berkomunikasi dengan baik, dan pasien hipertensi yang mengonsumsi obat antihipertensi atau tidak adapun kriteria eksklusi adalah pasien hipertensi yang disertai komplikasi dan mengalami penurunan kesadaran.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *software Statistical Power Analysis* yaitu *software Gpower* versi 3.1.9.7 pada komputer atau *PC*. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk kadar hematokrit yang bersumber dari hasil pemeriksaan laboratorium di Rumah Sakit dan telah melewati kalibrasi. Pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmo-manometer digital kalibrasi terbaru* dengan merek *Onemed*. Hasil data dianalisis menggunakan uji analisis univariat untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi dan presentase dari variabel independent yaitu, umur, jenis kelamin, nilai hematokrit pada penderita hipertensi, klasifikasi tekanan darah pada penderita hipertensi, riwayat hipertensi keluarga, dan lama menderita hipertensi; bivariat untuk menguji hubungan variabel independen (hematokrit) dengan variabel dependen (tekanan darah penderita hipertensi) menggunakan uji korelasi *Spearman Rho* (r) untuk mengetahui tingkat kekuatan dan arah hubungan antar dua variabel yang

dinyatakan dengan koefisien korelasi (r) berskala ordinal. Penelitian ini mendapatkan layak etik pada tanggal 10 April 2025 dengan nomor: No. 958/KEPK/UDS/IV/2025.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik umum responden berdasarkan usia dan jenis kelamin di RSD Balung Jember pada Bulan Mei 2025. (n=34).

Variabel	Responden (n=34)		
	Mean±SD	Min	Maks
Usia	2.88±.977	20	60
Jenis Kelamin	1.59±.500	14	20

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan beberapa karakteristik dari pasien hipertensi di ruang rawat inap RSD Balung Jember setelah dilakukan pendataan sampel. Berdasarkan usia pasien minimum didapatkan paling sedikit di usia 20-30 tahun sebanyak 4 orang (11.8%) dengan nilai mean 2.88 dan nilai *Std. Deviation* 0.977 dan paling banyak di usia

41–50 tahun sebanyak 14 orang (41.2%) serta nilai maximum pada usia 60 tahun. Berdasarkan jenis kelamin pasien didapatkan pasien laki-laki sejumlah 14 orang (41,2%) minimum dan perempuan sejumlah 20 orang (58.8%) maximum dengan nilai mean 1.59 dan nilai *Std. Deviation* 0.500.

Tabel 2. Karakteristik khusus di RSD. Balung Jember pada Bulan Mei 2025. (n=34).

Variabel	Prediabetes	
	f	%
Klasifikasi Hipertensi		
Normal	3	8,8
Prahipertensi	5	14,7
Hipertensi Tingkat I	12	35,3
Hipertensi Tingkat II	14	41,2
Riwayat Hipertensi Keluarga		
Ya	16	47,1
Tidak	18	52,9
Lama Menderita Hipertensi		
< 1 tahun	8	23,5
1 – 5 tahun	11	32,4
5 – 10 tahun	6	17,6
> 10 tahun	9	26,5
Hematokrit Laki – Laki		
Normal (40-52%)	5	35,7
Tinggi (>52%)	9	64,3
Tekanan Darah Sistol Laki - Laki		
Normal (< 120 mmHg)	1	7,1
Prahipertensi (120-139 mmHg)	0	0
Hipertensi Tingkat I (140-159 mmHg)	2	14,3
Hipertensi Tingkat II (> 160 mmHg)	11	78,6
Tekanan Darah Diastol Laki – Laki		
Normal (< 80 mmHg)	1	7,1
Prahipertensi (80-89 mmHg)	5	35,7
Hipertensi Tingkat I (90-99 mmHg)	1	7,1
Hipertensi Tingkat II (> 100 mmHg)	7	50,0
Hematokrit Perempuan		
Normal (36-48%)	8	40,0
Tinggi (>48%)	12	60,0
Tekanan Darah Sistol Perempuan		
Normal (< 120 mmHg)	2	10,0
Prahipertensi (120-139 mmHg)	8	40,0
Hipertensi Tingkat I (140-159 mmHg)	2	10,0
Hipertensi Tingkat II (> 160 mmHg)	8	40,0
Tekanan Darah Diastol Perempuan		
Normal (< 80 mmHg)	2	10,0
Prahipertensi (80-89 mmHg)	8	40,0

Variabel	Prediabetes	
	f	%
Hipertensi Tingkat I (90-99 mmHg)	2	10,0
Hipertensi Tingkat II (> 100 mmHg)	8	40,0

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui beberapa karakteristik khusus pasien hipertensi di ruang rawat inap RSD Balung Jember setelah dilakukan pendataan sampel. Berdasarkan klasifikasi hipertensi menunjukkan mayoritas pasien paling banyak mengidap Hipertensi Tingkat II didapatkan sebanyak 14 orang (41.2%) dan Hipertensi Tingkat I Sebanyak 12 orang (35.3%). Berdasarkan riwayat hipertensi keluarga menunjukkan bahwa mayoritas tidak memiliki riwayat hipertensi keluarga didapatkan hasil sebanyak 18 orang (52.9%) dan berdasarkan lama menderita hipertensi menunjukkan bahwa hampir sebagian besar responden mengalami lama menderita hipertensi 1-5 tahun (32.4%) dan lebih dari 10 tahun (26.5%).

Berdasarkan hematokrit laki laki didapatkan pasien laki-laki sejumlah 14 orang dengan frekuensi yang paling tinggi sebanyak 7 orang (50%) dan hematokrit perempuan sejumlah 20 orang dengan frekuensi yang paling tinggi sebanyak 12 orang (60%). Berdasarkan tekanan darah sistol pada pasien laki-laki didapatkan paling banyak mengidap hipertensi tingkat II sebanyak 11 orang (78.6%) dan tekanan darah diastol pada pasien laki – laki sebanyak 9 orang (64.3%). Berdasarkan tekanan darah sistol pada pasien perempuan didapatkan paling banyak juga mengidap hipertensi tingkat II dan prahipertensi sebanyak 8 orang (40%) dan tekanan darah diastol pada pasien perempuan sebanyak 8 orang (40%).

Tabel 3. Tabulasi silang antara kadar hematokrit dengan tekanan darah

Kadar Hematokrit Berdasarkan Jenis Kelamin			Tekanan Darah Sistol				Total
			Normal	Pra Ht	Ht Tingkat I	Ht Tingkat II	
Laki – Laki	Normal (40-52%)		1	0	2	2	5
	Tinggi (>52%)		0	0	0	9	9
Perempuan	Normal (36-48%)		2	5	1	0	8
	Tinggi (>48%)		0	3	1	8	12
Total			3	8	4	19	34

Berdasarkan Tabel 3 diatas menunjukkan tabulasi silang antara kadar hematokrit dan tekanan darah sistol pada laki – laki dan perempuan. Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa pada kondisi hematokrit normal, ditemukan pasien menunjukkan bahwa pada kondisi hematokrit normal,

ditemukan pasien dengan tekanan darah sistol laki – laki sebanyak 1 orang laki-laki dan 2 orang perempuan. Sedangkan pada kondisi hemokonsentrasi atau tinggi, ditemukan pasien dengan tekanan darah tinggi sistol pada laki – laki sebanyak 13 orang laki-laki dan 18 orang perempuan.

Tabel 4. Tabulasi silang antara kadar hematokrit dengan tekanan darah

Kadar Hematokrit Berdasarkan Jenis Kelamin			Tekanan Darah Diastol				Total
			Normal	Pra Ht	Ht Tingkat I	Ht Tingkat II	
Laki – Laki	Normal (40-52%)		0	5	0	0	5
	Tinggi (>52%)		1	0	1	7	9
Perempuan	Normal (36-48%)		2	5	1	0	8
	Tinggi (>48%)		0	3	1	8	12
Total			3	13	3	15	34

Berdasarkan Tabel 4 diatas menunjukkan tabulasi silang antara kadar hematokrit dan tekanan darah diastol pada

laki – laki dan perempuan pada kondisi hematokrit dan tekanan darah Diastol normal sebanyak 0 orang laki-laki dan 2

orang perempuan. Sedangkan pada kondisi hemokonsentrasi atau tinggi, ditemukan pasien dengan tekanan darah tinggi Diastol

pada laki – laki sebanyak 14 orang laki-laki dan 18 orang perempuan.

Tabel 5. Uji Korelasi Kadar Hematokrit Dengan Tekanan Darah Sistol Menggunakan Uji Spearman

		Laki-laki		Perempuan	
		Kadar Hematokrit Laki - Laki	Tekanan Darah Sistol Laki - Laki	Kadar Hematokrit Perempuan	Tekanan Darah Sistol Perempuan
Kadar Hematokrit	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	.696**	1.000	.701**
	<i>Sig. (2- tailed)</i>	.	.000	.	.001
Tekanan Darah Sistol	<i>Correlation Coefficient</i>	.696**	1.000	.701**	1.000
	<i>Sig. (2- tailed)</i>	.006	.	.001	.

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh hasil analisis korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar hematokrit dan tekanan darah sistol, dengan nilai signifikansi tekanan darah sistol dan hematokrit pada laki – laki sebesar 0,006 ($p < 0,05$), sedangkan pada tekanan darah sistol perempuan juga memiliki nilai signifikansi sebesar 0.001 (p

< 0.05). Koefisien korelasi pada hematokrit dan tekanan darah sistol laki – laki sebesar 0.696 & Koefisien korelasi pada hematokrit dan tekanan darah sistol perempuan sebesar 0.701 menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan yang kuat, yang berarti semakin tinggi kadar hematokrit, maka cenderung diikuti dengan peningkatan tekanan darah sistol.

Tabel 6. Uji Korelasi Kadar Hematokrit Dengan Tekanan Darah Diastol Menggunakan Uji Spearman

		Laki-laki		Perempuan	
		Kadar Hematokrit Laki - Laki	Tekanan Darah Diastol Laki - Laki	Kadar Hematokrit Perempuan	Tekanan Darah Diastol Perempuan
Kadar Hematokrit	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	.709**	1.000	.701**
	<i>Sig. (2- tailed)</i>	.	.005	.	.001
Tekanan Darah Diastol	<i>Correlation Coefficient</i>	.709**	1.000	.701**	1.000
	<i>Sig. (2- tailed)</i>	.005	.	.001	.

Berdasarkan Tabel 6 Diperoleh hasil analisis korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar hematokrit dan tekanan darah diastol, dengan nilai signifikansi tekanan darah diastol dan hematokrit pada laki – laki sebesar 0,005 ($p < 0,05$), sedangkan pada tekanan darah Diastol perempuan juga memiliki nilai signifikansi sebesar 0.001 ($p < 0.05$). Koefisien korelasi pada hematokrit dan tekanan darah Diastol laki – laki sebesar 0.709 & koefisien korelasi pada hematokrit dan tekanan darah diastol perempuan sebesar 0.701 menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan yang kuat, yang berarti semakin tinggi

kadar hematokrit, maka cenderung diikuti dengan peningkatan tekanan darah diastol.

Pembahasan

Sebagian besar penderita hipertensi di ruang rawat inap RSD Balung Jember (41.2%) mengidap hipertensi tingkat II. Kategori hipertensi ini menunjukkan tekanan darah sistol dan diastol yang sangat tinggi. Tekanan darah yang tinggi menimbulkan perubahan hemodinamik tubuh, sehingga status kesehatan akan mengalami penurunan. Sebagian besar (32.4%) penderita hipertensi telah mengidap hipertensi antara 1-5 tahun.

Semakin lama menderita, maka semakin tinggi pula resistensi vascular. Hal ini mempengaruhi konsentrasi dan permeabilitas kapiler.

Berdasarkan hasil uji analisa *Spearman* ($\alpha = 0.05$) didapatkan nilai $p = 0.006$ untuk hubungan antara kadar hematokrit dengan tekanan darah sistol pada laki-laki dan nilai $p = 0.001$ pada perempuan. Hubungan antara hematokrit dengan tekanan darah diastole didapatkan nilai $p = 0.005$ pada laki-laki dan $p = 0.001$ pada perempuan. Seluruhnya memiliki hubungan antara kadar hematokrit dengan tekanan darah baik sistol maupun diastole. Semakin tinggi kadar hematokrit maka semakin tinggi tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian, pasien dengan kondisi hemokonsentrasi atau kadar hematokrit tinggi lebih banyak mengalami hipertensi tingkat II daripada pasien dengan kadar hematokrit normal. Hal ini ditunjukkan oleh hasil pengamatan pada pasien dengan kadar hematokrit tinggi pada jenis kelamin laki – laki, ditemukan 11 pasien dengan hipertensi tingkat II dan 2 pasien hipertensi tingkat I dengan tekanan darah sistol. Sedangkan pada tekanan darah diastole laki – laki ditemukan 7 pasien dengan hipertensi tingkat II dan 1 pasien hipertensi tingkat I serta 5 pasien yang lainnya termasuk prahipertensi.

Pada pasien dengan kadar hematokrit tinggi pada Perempuan, ditemukan 8 pasien dengan hipertensi tingkat II dan 2 pasien hipertensi tingkat I dengan tekanan darah sistol 8 pasien termasuk prahipertensi. Sedangkan pada tekanan darah diastole perempuan ditemukan 8 pasien dengan hipertensi tingkat II dan 2 pasien hipertensi tingkat I serta 8 pasien yang lainnya termasuk prahipertensi. Sedangkan pada pasien dengan kondisi normal, ditemukan 3 pasien dengan status normal dengan laki – lakinya 1 orang dan perempuan 2 orang pada tekanan darah sistol diastole.

Hampir sebagian pasien tidak mempunyai riwayat hipertensi keluarga dan rata – rata pasien lama menderita hipertensi 1-5 Tahun dan lebih dari 10

tahun. Pada hasil uji korelasi *Spearman* didapatkan nilai koefisien korelasi pada tekanan darah sistol laki – laki sebesar 0,696 dan tekanan darah diastole laki – laki sebesar 0.709 dan pada perempuan nilai koefisien korelasinya ditemukan 0.701 dengan tekanan darah sistol diastole yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat antara kadar hematokrit dengan tekanan darah sistol maupun diastol. Pasien dengan kadar hematokrit tinggi cenderung memiliki tekanan darah yang tinggi, sedangkan pasien dengan normal cenderung memiliki tekanan darah normal di sistol maupun diastolnya.

Mekanisme peningkatan tekanan darah akibat hematokrit tinggi berkaitan dengan peningkatan viskositas darah yang menyebabkan resistensi perifer meningkat dan beban kerja jantung juga lebih berat. Kondisi ini memperburuk perfusi jaringan dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskuler (Letcher et al.,2017; Cirillo et al.,2018).

Oleh karena itu, pemantauan kadar hematokrit menjadi penting dalam manajemen hipertensi untuk mencegah komplikasi seperti stroke iskemik dan hemoragik yang berkaitan erat dengan hipertensi tidak terkontrol (Pham et al.,2023;Stanton et al.,2021;Muthmainnah et al., 2022).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa terdapat hubungan positif dan bermakna antara kadar hematokrit dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Semakin tinggi kadar hematokrit, semakin tinggi juga tekanan darahnya baik sistolik maupun diastolik. Oleh karena itu, dalam pengendalian hipertensi, faktor hematokrit harus dimasukkan kedalam pertimbangan dari strategi pengendalian tekanan darah dan pencegahan komplikasi.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara kadar hematokrit dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Semakin tinggi kadar hematokrit, semakin meningkat pula tekanan darah, baik

tekanan sistolik maupun diastolik. Peningkatan hematokrit menyebabkan viskositas darah meningkat, yang berkontribusi pada peningkatan resistensi perifer dan beban kerja jantung sehingga memicu kenaikan tekanan darah. Oleh karena itu, hematokrit dapat dijadikan indikator penting dalam pemantauan dan pengelolaan hipertensi. Hematokrit menjadi sebuah item evaluasi dalam pengelolaan hipertensi di satuan fasilitas pelayanan kesehatan.

Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan:

Disarankan untuk rutin memantau kadar hematokrit pada pasien hipertensi sebagai bagian dari evaluasi risiko dan pengendalian tekanan darah agar dapat mencegah komplikasi kardiovaskular. Pemantauan kadar hematokrit akan menjadi mitigasi dini dalam menjaga stabilitas tekanan darah.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya:

Perlu dilakukan penelitian dengan sampel lebih besar dan desain longitudinal untuk mengkaji hubungan sebab-akibat antara hematokrit dan tekanan darah serta mekanisme fisiologis yang mendasarinya.

3. Bagi Penderita Hipertensi:

Dianjurkan untuk menjalani pemeriksaan hematokrit secara berkala dan menerapkan gaya hidup sehat, termasuk pola makan seimbang dan aktivitas fisik, guna mengendalikan tekanan darah dan kadar hematokrit. Pemantauan hematokrit secara berkala akan menjadi salah satu tolok ukur dalam menjaga stabilitas tekanan darah.

Daftar Pustaka

- Adnan, Mulyati T, Isworo, J.T (2013). Hubungan indeks masa tubuh (IMT) dengan kadar gula darah Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 di rawat jalan di rs tugurejo semarang. Skripsi.
- Ciccione, M.M., et al. (2014). Endotelial Function in Pre diabetes, Diabetic and Diabetic Cardiomyopathy : A Review. *Journal Diabetes Metabolism*. ISSN:2155-6156 JDM, an open access journal Volume 5 • Issue 4 • 10
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2020). in *As Eh H Ka N Bu 20 P 20 At At Be in As Eh 20 P 20 At*.
- Johnson Ed, L., Supriatna, J., Pustaka, Y., & Indonesia, O. (2022). *Chapter November 2021* (Issue November 2021).
- Fauziah, T., Nurmayni, Putri, R., Pidia, S., & Sari, S. (2021). Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk Kenali Pencegahan dan Penangananya.” In *Buku Saku*.
- Firdayanti, Umar, A., Susanti, Ismawatie, E., Sari, A. I., Supriyanta, B., Dewi, Y. R., Yashir, M., Chairani, Anggraini, F. T., Rahayu, M., Gunawan, L. S., Tuntun, M., Wibowo, S., Thaslifia, & Wenty, D. (2023). *Dasar-Dasar Hematologi* Penerbit Cv.Eureka Media Aksara. In *Cv. Eureka Media Aksara*.
- Indartati, I., Marhamah, M., Sari, R. N., & Sunarti, S. (2024). Hubungan Gaya Hidup Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kota Datar. *Healthcaring: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(1), 22–26. <https://doi.org/10.47709/healthcarin g.v3i1.3517>
- Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang Jl Timor Raya, T. K. (2024). *Analisis Perbedaan Nilai Hematokrit pada Penderita Hipertensi Derajat Satu dan Derajat Dua Analysis of Differences in Hematocrit Values in Patients with Stage 1 and Stage 2 Hypertension SUPRIATI WILA DJAMI MARNI TANGKELANGI MELIANCE BRIA MEIRINA SULASTRI*. 06(01), 9–17. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/JLM/>
- Muthmainnah, P. R., Syahril, K., Rahmawati, Nulanda, M., & Dewi, A. S. (2022). Fakumi medical journal. *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 359–367.
- Rahmawati, R., & Kasih, R. P. (2023). Hipertensi Usia Muda.

- GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(5), 11. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i5.10478>
- Rosiyani, E. A., Witcahyo, E., Herawati, Y. T., Kesehatan, F., & Jember, U. (2021). Perhitungan Cost of Illness (COI) Pasien Hipertensi di Pelayanan Rawat Inap RSD Balung Kabupaten Jember Cost of Illness of Hypertension Inpatients in RSD Balung Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 3(2), 117–122.
- Sari, A. F., Yuniarti, E., Atifah, Y., & Farma, S. A. (2023). The Differences Hematocrit and Platelet Levels of Biology Students and Sports Students Universitas Negeri Padang Perbedaan Kadar Hematokrit dan Trombosit Mahasiswa Biologi dengan Mahasiswa Olahraga Universitas Negeri Padang. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 8(1), 44–49.
- Sendiang, J. V., Sukandar, D. R., & Rambli, E. V. (2022). Gambaran Kadar Hematokrit Pada Penderita Hipertensi Dewasa Muda di Puskesmas Ranotana Weru. *Indonesian Journal of Medical Laboratory Technology*, 1(1), 11–15.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Letcher RL, Chien S, Pickering TG, Sealey JE, Laragh JH. Direct relationship between blood pressure and blood viscosity in normal and hypertensive subjects. Role of fibrinogen and concentration. *Am J Med*. 1981;70:1195-202
- Cirillo M, Laurenzi M, Trevisan M, Stamler J. Hematocrit, blood pressure, and hypertension. The Gubbio Population Study. *Hypertension*. 1992;20:319-26
- Kim, J. H. J., Lu, Q., & Stanton, A. L. (2021). Overcoming constraints of the model minority stereotype to advance Asian American health. *American Psychologist*, 76(4), 611–626. <https://doi.org/10.1037/amp0000799>