

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Peningkatan tekanan darah berlangsung secara menetap merupakan karakteristik utama hipertensi. Kondisi tersebut terjadi ketika tekanan sistolik mencapai sedikitnya 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik mencapai 90 mmHg (Handono, 2024). Hipertensi disebut sebagai “*The Silent Killer*” karena sering terjadi tanpa adanya keluhan maupun gejala, sehingga penderita tidak mengetahui jika menderita hipertensi apabila tidak dilakukan pemeriksaan (Kemenkes, 2024). Hipertensi bisa dikatakan masih salah satu tantangan kesehatan masyarakat oleh berbagai negara hingga saat ini. Berdasar data WHO, perkiraannya ada 1,28 miliar orang dewasa yakni 30–79 tahun alami hipertensi. Meskipun demikian, hanya 21% di antaranya yang berhasil mengendalikan tekanan darah sesuai target yang direkomendasikan (WHO, 2023). Di Indonesia, hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 melaporkan prevalensi hipertensi usia ≥ 18 tahun mencapai 40,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Sementara itu, berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2023, diperkirakan terdapat sekitar 11,7 juta penduduk berusia >15 tahun yang menderita hipertensi, dengan sekitar 73,8% di antaranya telah memperoleh pelayanan atau pengobatan medis (Umma, 2019). Di Kabupaten Jember, Profil Kesehatan tahun 2024 mencatat jumlah kasus hipertensi mencapai 2.603.813 jiwa (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2024).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Citra Husada Jember pada tahun 2025 menunjukkan terdapat 456 pasien dengan diagnosis hipertensi, baik sebagai diagnosis utama maupun diagnosis penyerta. Kasus hipertensi ditemukan pada seluruh kelompok usia, namun kebanyakannya yakni usia dewasa akhir sampai lanjut usia, terutama 55–59 tahun, 60–64 tahun, dan 65–69 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, pasien perempuan mendominasi dibandingkan laki-laki, yaitu sebanyak 289 orang (63,4%) dan 167 orang (36,6%). Selain itu, hipertensi termasuk dalam sepuluh besar penyakit terbanyak yang ditangani di Rumah Sakit Citra Husada Jember.

Rumah Sakit Citra Husada Jember ditetapkan sebagai lokasi penelitian karena tingginya angka kejadian hipertensi yang ditangani, serta letaknya di Kecamatan Patrang yang berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember merupakan wilayah dengan jumlah kasus hipertensi tertinggi ketiga. Hasil studi pendahuluan tahun 2025 menunjukkan adanya 456 pasien dengan diagnosis hipertensi, dan penyakit ini termasuk ke dalam kategori sepuluh besar kasus terbanyak di rumah sakit tersebut.

Peningkatannya risiko hipertensi disebabkan beragam faktor, salah satunya yakni Indeks Massa Tubuh (IMT). Indikator tersebut diterapkan guna menentukan status gizi individu berdasar rasio berat badan terhadap tinggi badan. Individu yang memiliki IMT melebihi normal diketahui mempunyai risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibanding IMT normal (Melliya dkk., 2023). Setiap peningkatan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) sebesar 1 kg/m² diketahui berkaitan dengan peningkatan tekanan darah sistolik sekitar 1,2 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 0,8 mmHg (Zhang *et al.*, 2025). Peningkatan IMT dapat memengaruhi tekanan darah melalui beberapa mekanisme fisiologis. Secara langsung, bertambahnya massa tubuh meningkatkan kebutuhan perfusi jaringan sehingga volume darah yang harus dipompa jantung menjadi lebih besar dan menyebabkan peningkatan *cardiac output*. Secara tidak langsung, kelebihan berat badan dapat mengaktivasi sistem saraf simpatis dan *Renin-Angiotensin-Aldosterone System* (RAAS) melalui berbagai mediator, seperti hormon, sitokin, dan adipokin. Aktivasi sistem tersebut, terutama melalui hormon aldosteron, akan meningkatkan retensi natrium dan air, sehingga volume darah bertambah dan pada akhirnya memicu peningkatan tekanan darah (Lailadzani dkk., 2024).

Faktor lain yang memengaruhi tekanan darah pada pasien hipertensi adalah status hidrasi. Status hidrasi menggambarkan keseimbangan cairan dalam tubuh yang berperan penting dalam menjaga fungsi fisiologis. Pada pasien hipertensi, keseimbangan hidrasi perlu diperhatikan karena perubahan jumlah cairan tubuh dapat memengaruhi kestabilan tekanan darah. Gangguan status hidrasi dapat menyebabkan perubahan regulasi sistem kardiovaskular sehingga berpotensi memengaruhi pengendalian tekanan darah (Masriani dkk., 2021). Overhidrasi dapat meningkatkan

tekanan intravaskular sehingga menyebabkan peningkatan beban kerja jantung. Sebaliknya, dehidrasi ringan dapat menurunkan volume plasma dan merangsang pelepasan hormon antidiuretik (ADH), yang berperan dalam mempertahankan cairan tubuh dan berpotensi meningkatkan tekanan darah (Onofriescu et al., 2020). Status hidrasi yang adekuat berperan dalam mempertahankan kestabilan tekanan darah. Keseimbangan cairan tubuh yang baik dapat mendukung pengaturan volume darah, memperlancar sirkulasi, serta menjaga keseimbangan elektrolit seperti natrium dan kalium yang berperan dalam regulasi tekanan darah (Mulyana, 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (IMT) dan status hidrasi berpengaruh terhadap tekanan darah, namun diteliti secara terpisah. Penelitian yang dilakukan oleh Rajagukguk dkk. (2026) terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan hipertensi pada pasien di RSUD Royal Prima Medan. Peningkatan IMT, terutama pada kategori overweight dan obesitas, berhubungan dengan meningkatnya risiko tekanan darah tinggi. Kondisi tersebut terjadi karena kelebihan lemak tubuh dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah, mengaktifasi sistem saraf simpatis, meningkatkan volume darah, serta menambah beban kerja jantung. Akibatnya, jantung harus memompa darah lebih kuat sehingga tekanan pada dinding arteri meningkat dan memicu terjadinya hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Dizdar *et al.* (2020) menunjukkan bahwa pengaturan status hidrasi memberikan dampak yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah dan kerusakan organ pada pasien hipertensi, serta penelitian yang dilakukan Li *et al.* (2024) membuktikan bahwa konsumsi air putih ≥ 6 cangkir per hari dapat menurunkan risiko hipertensi dalam jangka panjang. Namun demikian, belum ada penelitian yang mengkaji hubungan kedua faktor tersebut secara bersamaan terhadap tekanan darah, terutama pada pasien hipertensi yang menjalani perawatan rawat inap. Pemilihan pasien hipertensi rawat inap sebagai subjek penelitian didasarkan pada kondisi klinis yang lebih terkontrol, dimana asupan makanan dan cairan dapat dipantau secara ketat, sehingga memungkinkan pengukuran yang lebih akurat terhadap hubungan antara IMT dan status hidrasi dengan tekanan darah. Selain itu, pasien rawat inap umumnya

memiliki tingkat keparahan hipertensi yang lebih tinggi dan memerlukan penanganan yang lebih intensif. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut terhadap tekanan darah, khususnya pada pasien hipertensi yang menjalani perawatan rawat inap. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi intervensi non-farmakologis dalam pengendalian hipertensi melalui pengelolaan berat badan dan keseimbangan cairan tubuh.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh dan status hidrasi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Citra Husada Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan status hidrasi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Citra Husada.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi Indeks Massa Tubuh pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Citra Husada Jember.
2. Mengidentifikasi status hidrasi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Citra Husada Jember.
3. Menganalisis hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Citra Husada Jember.
4. Menganalisis hubungan antara status hidrasi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Citra Husada Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Perguruan Tinggi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah bahan pembelajaran mahasiswa terutama di Politeknik Negeri Jember dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian mengenai hipertensi.

1.4.2 Bagi Pasien

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi dan pengetahuan pasien mengenai hipertensi sehingga masyarakat dapat mencegah terjadinya hipertensi.

1.4.3 Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan serta keterampilan penulis dalam membuat karya tulis ilmiah.

1.4.4 Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan data pendukung bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini juga dapat menjadi dasar pengembangan penelitian lanjutan dengan variabel, metode, atau populasi yang lebih luas