

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah tinggi, secara medis dikenal sebagai hipertensi, merupakan kondisi kronis di mana tekanan darah dalam arteri secara menetap berada di atas batas normal, yaitu $\geq 130/80$ mmHg. Istilah "tekanan darah tinggi" sering digunakan dalam konteks umum, sedangkan "hipertensi" merujuk pada diagnosis klinis berdasarkan pengukuran berulang. Keduanya mengacu pada kondisi yang sama, yang berisiko menimbulkan berbagai komplikasi seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal jika tidak terdeteksi dan ditangani dengan tepat (De Souza *et al.*, 2022). Tekanan darah tinggi tetap menjadi tantangan utama bagi kesehatan global. Menurut estimasi terbaru, 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia mengalami tekanan darah tinggi, dengan dua pertiga dari mereka berada di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Rendahnya kesadaran masyarakat berkontribusi pada masalah ini, di mana 46% dari mereka yang tekanan darah tinggi tidak menyadari diagnosanya. Diagnosis dan pengobatan yang layak hanya diterima oleh 42%, dan keberhasilan pengendalian tekanan darah tercatat pada sekitar 21%. Data-data ini menyoroti kelemahan pada deteksi dini dan manajemen tekanan darah tinggi, menjadikannya penyebab utama kematian dini di seluruh dunia *World Health Organization*, 2023. *Global Health Observatory* (GHO) tahun 2019 menunjukkan bahwa di kawasan South-East Asia prevalensi tekanan darah tinggi yang terdiagnosis mencapai 39%, tetapi efektivitas pengobatan hanya 14% (WHO, 2023).

Data WHO tahun 2023 menunjukkan bahwa dari 51,3 juta orang dewasa Indonesia usia 30–79 tahun yang menderita tekanan darah tinggi, hanya 36% yang telah terdiagnosis, 19% yang menerima pengobatan, dan 4% yang berhasil mengendalikan tekanan darahnya (Matsuo, 2023). Sementara itu, di Provinsi Bali prevalensi tekanan darah tinggi tercatat pada 30%, sedikit di bawah rata-rata nasional yang mencapai 34,1% menurut data BPS Indonesia, tetapi tetap menunjukkan beban penyakit yang signifikan dan menuntut intervensi kesehatan masyarakat yang lebih efektif. Urgensi penanganan tekanan darah tinggi tidak hanya terletak pada tingginya prevalensi dan rendahnya tingkat kontrol, tetapi juga pada dampak luasnya terhadap kualitas hidup individu dan produktivitas masyarakat. Tekanan darah tinggi yang tidak terdeteksi dan tidak terkelola dengan baik dapat berujung pada komplikasi serius, seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, dan kematian mendadak. Di luar beban klinis, tekanan darah tinggi juga menciptakan beban ekonomi yang besar, meliputi biaya pengobatan jangka panjang, kehilangan hari kerja, dan penurunan kapasitas kerja. Penyakit ini tidak dapat dipisahkan dari pola hidup masyarakat, seperti asupan garam berlebih, kebiasaan merokok, dan kualitas tidur yang buruk, yang masing-masing terbukti meningkatkan risiko tekanan darah tinggi secara signifikan (Putra & Susilawati, 2022).

Penelitian menunjukkan bahwa gangguan kualitas tidur, baik dari segi durasi maupun efisiensi, berkorelasi secara signifikan dengan tekanan darah tinggi pada penderita (Nurhikmawati *et al.*, 2024). Penurunan kualitas tidur berhubungan dengan peningkatan respons inflamasi yang terjadi saat istirahat, yang berpotensi merugikan berbagai organ dan jaringan. Respons inflamasi ini berfungsi sebagai

sinyal awal yang dapat memicu perkembangan komplikasi lebih lanjut, seperti disfungsi endotel, yaitu kelainan pada lapisan dalam pembuluh darah yang mengatur sistem kardiovaskular. Dampak spesifik dari gangguan tidur terhadap tekanan darah dapat berakibat pada tekanan darah tinggi yang tidak dapat dikendalikan (Sarode & Nikam, 2023). Apabila paparan tidur kurang dari enam jam per malam, frekuensi kebangkitan yang tinggi, atau episode apnea tidur berulang, sistem saraf simpatis dapat teraktivasi secara berkelanjutan, yang dicirikan oleh lonjakan katekolamin. Hal ini berakibat pada peningkatan tonus pembuluh darah dan frekuensi denyut jantung. Perubahan kardiovaskular yang menyertainya menyebabkan pola tekanan darah yang *non dipping blood pressure*, di mana penurunan tekanan darah yang normal pada fase tidur tidak diamati, justru sebaliknya, tekanan darah dapat meningkat. Hipoksia yang mendampingi juga memicu sistem renin-angiotensin-aldosteron dengan peningkatan renin, angiotensin II, dan aldosteron, yang akan memacu retensi natrium dan cairan, memperbesar volume intravaskular, dan meningkatkan resistensi pembuluh. Gabungan mekanisme ini berkontribusi pada tekanan darah tinggi atau hipertensi yang bersifat persisten dan pada akhirnya dapat bertransformasi menjadi hipertensi yang resisten. Perilaku simpatis yang terjaga akibat hipoksia juga memperberat disfungsi endotel, mendorong peradangan sistemik yang diindikasikan oleh lonjakan IL-6 dan CRP, dan mempercepat proses arteriosklerosis serta inflamasi pada dinding pembuluh. Dengan demikian, konsekuensi dari gangguan tidur tidak terbatas pada lonjakan tekanan darah sementara, melainkan mendorong remodelasi yang bersifat jangka panjang pada struktur vaskular dan kardiovaskular (Battisha *et al.*, 2025).

Prevalensi gangguan kualitas tidur di berbagai belahan dunia berada pada rentang 37 hingga%. Di AS, Lithuania, dan Arab Saudi prevalensi masing-masing tercatat sebesar 51%, 59%, dan 37%. Di Turki, Yilmaz *et al.* (2017) melaporkan 56 persen dari mahasiswa keperawatan mengalami tidur yang buruk, sementara di Swiss Zhang *et al.* (2018) menemukan angka 66,67%. Di Indonesia, Parulian dan Soputri (2023) mencatat 86% mahasiswa di Bandung Barat mengalami gangguan kualitas tidur. Data yang dikumpulkan di Indonesia oleh Parulian dan Soputri (2023) di Kecamatan Bandung Barat, yang kali ini fokus pada mahasiswa yang menetap di asrama Universitas Advent Indonesia, melibatkan 132 sampel. Penelitian ini menunjukkan bahwa 114 mahasiswa (86%) mengalami kualitas tidur yang buruk (Permatasari *et al.*, 2024).

Walaupun banyak penelitian menunjukkan tingginya prevalensi gangguan tidur pada mahasiswa, isu ini juga sangat tinggi pada dewasa muda dan dewasa tengah, khususnya juga pada guru Sekolah menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan atas (SMA dan SMK) yang berada dalam fase usia produktif. Seiring bertambahnya usia, perubahan fisiologis yang wajar meliputi penurunan durasi tidur dalam dan peningkatan fragmentasi tidur. Di samping itu, tuntutan profesi guru yang kerap membawa pekerjaan pulang seperti mengoreksi ujian dan merancang materi menyebabkan waktu istirahat yang singkat. Akibatnya, kekurangan tidur yang berkualitas mampu mengganggu regulasi tekanan darah dan mengubah pola tidur dengan signifikan. Selain itu, rutinitas mengajar yang banyak dihabiskan dengan duduk dan minimnya aktivitas fisik di sela tugas juga berkontribusi pada permasalahan tersebut. Dari gaya hidup ini terbukti menurunkan elastisitas pembuluh darah sekaligus meningkatkan risiko tekanan darah tinggi

ataupun hipertensi (Campos-Beltrán & Marshall, 2021). Guru SMA dan SMK, sebagai kelompok profesional, menghadapi tuntutan kompleks yang meliputi beban administratif, tekanan untuk memenuhi kurikulum, dan tantangan emosional dalam pembinaan siswa. Kombinasi tuntutan ini berkontribusi terhadap stres kronis dan gangguan kualitas tidur (Sánchez-Narváez *et al.*, 2023). Gangguan tidur selanjutnya mengaktifasi sistem saraf simpatis, meningkatkan sekresi hormon stres seperti kortisol dan norepinefrin, dan akhirnya mengganggu fungsi endotel vaskular yang berisiko meningkatkan hipertensi yang tidak terkontrol (Holmer *et al.*, 2021). Dalam pemahaman ini, memahami interaksi antara kualitas tidur dan tekanan darah pada guru usia dewasa penting untuk pencegahan komplikasi jangka panjang, sekaligus untuk mempertahankan produktivitas kerja dan kesejahteraan holistik.

Penelitian yang dilakukan oleh Aulia Islami (2025) meneliti “Hubungan antara kualitas tidur dan tingkat tekanan darah pada pegawai Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan”. Penelitian ini hasilnya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan tingkat tekanan darah, di mana kualitas tidur yang buruk berkorelasi dengan peningkatan tekanan darah. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Sari (2024) menyelidiki hubungan antara kualitas tidur dan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Jember. Penelitian tersebut melibatkan seluruh pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Sumbersari dan menghasilkan temuan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Sumbersari. Mayoritas sampel dengan kualitas tidur buruk memiliki kenaikan tekanan darah. Pada penelitian sebelumnya meneliti hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah dengan

populasi pada pasien Hipertensi, yang di mana untuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti berbeda karena merujuk pada seorang guru. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan guru sangat rentan mengalami tekanan darah tinggi yang dimana salah satu faktor pencetus yang paling banyak dialami adalah kualitas tidur yang buruk. Pada penelitian hubungan kualitas tidur dengan kejadian tekanan darah tinggi sebelumnya dilakukan penelitian di luar daerah Bali yaitu pada daerah Jember, sedangkan di bali khususnya di Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan atau (SMA dan SMK) yang ada di Kecamatan Seririt tidak ada terkait penelitian terkait hubungan kualitas tidur dengan kejadian tekanan darah tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang tersebut, maka adapun rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana gambaran kualitas tidur pada guru sma dan smk di Kecamatan Seririt
2. Bagaimana gambaran tekanan darah pada guru sma dan smk di Kecamatan Seririt
3. Apakah terdapat hubungan kualitas tidur dengan kejadian tekanan darah tinggi pada guru sma dan smk di Kecamatan Serririt.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan pada rumusan masalah sebelumnya, maka adapun tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui gambaran kualitas tidur pada guru sma dan smk di Kecamatan Seririt
2. Untuk mengetahui gambaran tekanan darah pada guru sma dan smk di Kecamatan Seririt
3. Untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan kejadian tekanan darah tinggi pada guru sma dan smk di Kecamatan Serririt.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi luas pada ilmu kesehatan masyarakat. Dari perspektif teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai korelasi antara kualitas tidur dan kejadian tekanan darah tinggi pada guru SMA dan SMK di Kecamatan Serririt. Penelitian ini juga bisa menjadi bahan dasar untuk penelitian selanjutnya dalam memperluas faktor yang ada terhadap tekanan darah tinggi, seperti aspek fisiologis, psikologis, ataupun lingkungan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti Penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman dan wawasan peneliti mengenai hubungan kualitas tidur dengan kejadian tekanan darah tinggi pada guru SMA dan SMK di Kecamatan Seririt. Selain itu, penelitian ini memberikan pengalaman dalam pelaksanaan penelitian lapangan serta meningkatkan kemampuan peneliti dalam pengolahan dan analisis data kesehatan masyarakat. Hasil penelitian juga diharapkan dapat

menjadi dasar penerapan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan pada konteks nyata di lapangan.

2. Bagi masyarakat (khususnya guru SMA dan SMK) Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran guru SMA dan SMK mengenai pentingnya menjaga kualitas tidur sebagai salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian tekanan darah tinggi. Peningkatan kesadaran ini diharapkan mendorong perubahan perilaku kesehatan, seperti penerapan pola tidur yang lebih teratur, peningkatan aktivitas fisik, serta kepatuhan dalam melakukan pemeriksaan tekanan darah secara berkala.
3. Bagi pemerintah dan instansi terkait Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan acuan bagi pemerintah daerah serta instansi kesehatan dalam merumuskan kebijakan dan program promotif-preventif, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan kualitas tidur dan pencegahan tekanan darah tinggi pada tenaga pendidik. Data yang diperoleh dapat dimanfaatkan untuk menyusun intervensi kesehatan yang lebih tepat sasaran guna menekan kejadian tekanan darah tinggi pada kelompok guru.