BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Shalat tahajud adalah sebuah bentuk ibadah yang dianjurkan dalam ajaran Islam, memiliki nilai spiritual dan keagamaan yang dalam. Gerakan fisik dan meditasi dalam shalat tahajud yang dilakukan di malam hari bisa meningkatkan kesehatan fisik dengan cara meningkatkan sirkulasi darah, fleksibilitas otot, dan keseimbangan antara hormon dan sistem imun tubuh, pikiran yang bersifat positif dapat mempercepat pengeluaran neurotransmiter seperti, serotonin, dopamin, dan endorfin yang berperan penting dalam regulasi suasana hati serta persepsi rasa sakit (Ilmi, 2024). Selain itu, pemikiran positif juga mampu memengaruhi sistem endokrin dengan menurunkan produksi hormon stres (kortisol) dan meningkatkan hormon relaksasi dan penyembuhan seperti oksitosin (Haris et al., 2025). Sebuah riset lanjutan dalam studi longitudinal spesifik yang dilakukan selama 14 tahun di Kanada melibatkan 12.583 individu, menunjukkan bahwa orang-orang yang secara teratur melakukan ibadah setiap bulan memiliki kemungkinan mengalami depresi 22% lebih rendah dibandingkan mereka yang tidak melakukan ibadah (Lucchetti et al., 2021).

World Health Organization menyampaikan bahwa secara global satu dari tujuh remaja berusia 10-19 tahun mengalami masalah kesehatan mental, yang menyumbang 15% dari total beban penyakit di kelompok umur ini. Depresi, kecemasan, dan gangguan perilaku menjadi faktor utama yang menyebabkan

penyakit dan disabilitas di kalangan remaja, sedangkan bunuh diri menjadi penyebab kematian terbesar ketiga bagi individu berusia 15-29 tahun (WHO, 2025). Sedangkan, hasil survei dari I-NAMHS (*Indonesia-National Adolescent Mental Health Survey*) yang telah disetujui oleh Kementerian Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa sekitar satu dari tiga remaja (34,9%), atau kurang lebih 15,5 juta remaja di Indonesia mengalami gangguan kesehatan mental (Wirawan, 2024). Hasil penelitian Rahmah et al., (2023) menunjukkan tingkat stres di kalangan santri dan santriwati remaja di Pondok Pesantren Al-Ikhlas Negara, yang melibatkan 218 responden, memperoleh data sebagai berikut: sebanyak 164 orang (75,2%) berada pada kategori stres sedang, 115 orang (52,8%) memiliki kepribadian yang cukup baik, 161 orang (73,9%) mengalami stres akademik sedang, 116 orang (53,2%) tinggal di lingkungan yang cukup baik, dan 135 orang (61,9%) memiliki *support system* sedang. Shalat tahajud terbukti membantu menjaga kesehatan mental bagi individu, khususnya para santri di lingkungan pesantren sebagai bekal bagi mereka untuk menghadapi masalah atau tantangan dalam hidup di pesantren (Pratiwi dan Kamila, 2023).

Penurunan jumlah sel limfosit atau limfopenia berpengaruh terhadap sistem imun, hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti infeksi virus, gangguan autoimun, kanker darah, malnutrisi, defisiensi vitamin, serta gangguan pada sistem pencernaan. Selain itu, stres fisiologis dan psikologis termasuk gangguan tidur yang kronis dan tidak teratur mengakibatkan peningkatan kadar hormon stres seperti kortisol dan mediator inflamasi (Aulia et al., 2022). Kabrita et al., (2024) berpendapat bahwa tidur merupakan bagian penting dari kebiasaan harian yang

membantu menjaga keseimbangan tubuh dan memainkan peran penting dalam mengatur sistem pertahanan tubuh. Kinerja sistem imun dapat dipengaruhi oleh hormon stres yang meningkat apabila kualitas dan durasi tidur terganggu. Meningkatnya hormon stres dapat menyebabkan jumlah sel darah putih seperti limfosit berkurang, termasuk aktivitas sel natural killer (NK), limfosit T, dan monosit. Gangguan pada siklus tidur dapat menyebabkan risiko peradangan yang terus-menerus dan masalah pada sistem kekebalan tubuh. Stres adalah reaksi tubuh yang melibatkan dua sistem utama, yaitu sistem saraf simpatis dan aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA). Ketika aksis HPA aktif, hormon kortisol dikeluarkan lebih banyak, dan ini dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh. Pada stres akut, sistem kekebalan dijaga agar tubuh terlindungi dari infeksi, tetapi pada stres kronik, terjadi ketidakteraturan yang menyebabkan penurunan fungsi sistem kekebalan melalui proses inflamasi yang berlarut-larut dan beban allostatik. Tingginya kadar kortisol saat stres kronik bisa mengurangi produksi dan perkembangan elemen-elemen dalam sistem kekebalan, seperti sel T dan sitokin yang berfungsi baik untuk inflamasi maupun anti-inflamasi. Ini menyebabkan menurunnya aktivitas sel T regulator yang sangat penting dalam mengatur imunitas seluler (Rasheed et al., 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut. Bagaimana hubungan pelaksanaan shalat tahajud terhadap imunitas seluler para santri di Pondok Pesantren Modern As-Sholihin Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan shalat tahajud terhadap imunitas seluler para santri di Pondok Pesantren Modern As-Sholihin Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hasil pemeriksaaan shalat tahajud terhadap respon imun melalui reaksi imunitas seluler (limfosit) pada sampel darah santtri di Pondok Pesantren Modern As-Sholihin Surabaya.
2. Untuk menganalisa hubungan shalat tahajud terhadap respon imun pada hasil sampel darah santri di Pondok Pesantren Modern As-Sholihin Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Manfaat dari penulisan ilmiah ini diharapkan dapat menambah pemahaman bagaimana pola tidur, stres, dan religius berpotensi memodulasi imunitas seluler

pada populasi santri, serta memberi gambaran mekanisme yang mengaitkan faktor-faktor kebiasaan tidur, hormon stres (misalnya kortisol), dan dinamika sel limfosit.

1.4.2 Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah penerapan bukti empiris untuk meningkatkan kesehatan imunologi santri melalui program peningkatan kualitas tidur dan manajemen stres berbasis religius, khususnya terkait shalat tahajud, sebagai upaya meningkatkan jumlah sel limfosit. Hal ini menjadi landasan pengembangan intervensi kesehatan pesantren yang sensitif terhadap kebiasaan ibadah serta rutinitas tidur, sehingga dapat memperkuat sistem imun melalui peningkatan limfosit dan menjaga keseimbangan respons imun.