

## BAB VI

### PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada masa pandemi yang mulai turun tetapi pembelajaran masih dilakukan secara *blended learning*. Dimana hanya praktikum, skills lab, tutorial, dan ujian yang dilakukan secara offline dikampus, sedangkan kuliah pakar dilakukan *online* dirumah masing masing. *Blended learning* adalah proses belajar perpaduan secara *online* seperti melalui kelas virtual, video, maupun email. Semua pembelajaran online tersebut dikombinasikan dengan kelas tatap muka tradisional (Thorne, 2003).

Penelitian ini dilakukan secara analitik observasional dengan metode *cross sectional* dan memiliki tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan intensitas aktivitas fisik dengan tingkat stres pada mahasiswa program studi Pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga tidak ada pengkategorian populasi dan seluruh populasi memiliki kesempatan yang sama. Dari perhitungan rumus slovin didapatkan sampel minimal sebanyak 75 orang, pada penelitian ini didapatkan sampel melebihi minimal sampel yaitu sebanyak 96 sampel. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan kuisisioner IPAQ untuk mengukur intensitas aktivitas fisik dan DASS 21 untuk mengukur tingkat stres.

Aktivitas fisik menurut IPAQ dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu ringan, sedang berat. Aktivitas fisik intensitas ringan yaitu aktivitas fisik yang membakar <600

MET-menit/minggu, jenis aktivitas yang termasuk intensitas ringan seperti pekerjaan rumah yaitu memasak, mencuci baju, berkebun. Aktivitas fisik intensitas sedang adalah aktivitas fisik membakar >600 MET-menit/ minggu jenis aktivitas fisik intensitas sedang seperti mengayuh sepeda dengan kecepatan sedang, membawa beban ringan. Aktivitas fisik intensitas berat adalah aktivitas fisik yang membakar 3000 MET-menit/ minggu, jenis aktivitas fisik intensitas berat seperti mengangkat atau membawa beban >20 kg (Maugeri *et al.*, 2020). Mahasiswa kedokteran memiliki intensitas aktivitas fisik yang rendah hal ini dikarenakan jadwal kuliah yang padat dari pagi hingga sore. Akibatnya mahasiswa kedokteran mendengarkan dengan posisi duduk dalam waktu yang lama. Sehingga intensitas aktivitas fisiknya rendah atau *sedentary* (Castro *et al.*, 2020).

Pada hasil penelitian uji korelasi rank spearman diperoleh bahwa terdapat hubungan intensitas aktivitas fisik dengan tingkat stress. Dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000, menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang cukup dikarenakan nilai signifikansi yang < 0,05. Pada nilai korelasi didapatkan angka sebesar -0,517, yang mana hasil ini menunjukkan hubungan korelasi negatif. Hubungan korelasi negatif ini memiliki arti bahwa intensitas aktivitas fisik memiliki hubungan yang berbanding terbalik dengan tingkat stress. Yang mana semakin tinggi intensitas aktivitas fisik diikuti dengan semakin rendah tingkat stress.

Aktivitas fisik dapat meningkatkan sekresi hormon dopamin pada laki laki maupun perempuan. Hormon dopamin mempunyai fungsi untuk mengurangi stres (Heijnen *et al.*, 2016). Selain itu aktivitas fisik dengan intensitas sedang mampu meningkatkan sekresi hormon serotonin. Hormon ini membantu hormon dopamin

untuk mengatur suasana hati dan mengurangi stres.(Alghadir, Gabr and Iqbal, 2020). Dengan aktivitas fisik terjadi peningkatan sirkulasi darah pada otak yang berpengaruh pada bagian bagian otak seperti mengontrol suasana hati (sistem limbik), stres (amigdala), motivasi (hippocampus) (Galloza, Castillo and Micheo, 2017).

Aktivitas fisik memberikan efek penenang yang cepat dikarenakan peningkatan suhu tubuh yang terjadi. Sementara itu olahraga teratur , mengurangi konsentrasi insulin yang bersirkulasi, merangsang aktivitas kelenjar adrenal dan mensekresikan norepinefrin, serotonin, endorfin dan dopamin.. Dopamin sangat berperan merangsang mood senang. Aktivitas fisik jika dilakukan dengan intensitas ringan hingga sedang dapat menstimulasi limfosit, sel darah putih, pelepasan pro dan anti inflamasi sitokin (TNF-, IL-1, IL-6). Penurunan IL-6 dapat mempengaruhi suasana hati menjadi lebih baik (Sanches *et al.*, 2016).

Pada penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat yang meneliti hubungan intensitas aktivitas fisik dengan tingkat stres pada mahasiswa kedokteran Amerika, didapatkan hasil bahwa semakin tinggi intensitas aktivitas fisik yang dilakukan akan diikuti dengan tingkat stres yang rendah. Semakint tinggi intensitas aktivitas fisik mampu meningkatkan potensi memiliki tingkat stres pada tingkatan terendah sebesar 26 % (Leuchter *et al.*, 2022).

Penelitian lain yang memiliki hasil yang sama yaitu didapatkan korelasi antara aktivitas fisik dengan tingkat stres. Responden yang melakukan intensitas aktivitas fisik sesuai rekomendasi yaitu dengan intensitas sedang dapat mempengaruhi

tingkat stres hingga kesehatan mental responden tersebut (VanKim and Nelson, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan pada kalangan remaja di Norwegia dengan sampel sebesar 102 responden mendapatkan hasil bahwa aktivitas fisik dan semua kategori stres tidak ditemukan adanya hubungan. Aktivitas fisik pada penelitian ini didapatkan memiliki hubungan dengan daya tahan dan kekuatan pada responden (Østerås, Sigmundsson and Haga, 2017).

Pada tabel hasil perhitungan intensitas aktivitas fisik menggunakan kuisioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) didapatkan mahasiswa yang melakukan aktivitas normal berdasarkan ipaq sebanyak 54 orang, yang melakukan aktivitas fisik sedang sebanyak 38 orang, dan yang melakukan aktivitas berat sebanyak 4 orang. Dari data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki intensitas aktivitas fisik yang ringan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [nama] bahwa mayoritas mahasiswa memiliki intensitas aktivitas fisik sedentary atau ringan (Castro *et al.*, 2020).

Pada penelitian ini pengukuran tingkat stress diukur menggunakan kuisioner *Depression, Anxiety, Stress Scale* (DASS-21). Pada DASS-21 terdapat 3 komponen yang diukur yaitu depresi, ansietas, dan stress. Pada penelitian ini dilakukan eksklusi hasil yaitu dari hasil depresi dan ansietas dari responden. Peneliti hanya mengambil hasil stress saja dari kuisioner DASS-21. (Zanon *et al.*, 2021).

Didapatkan hasil tingkat stres pada mahasiswa program studi Pendidikan dokter Universitas Muhammadiyah Surabaya sebanyak 96 orang responden. Tingkat stres didominasi dengan tingkat stres normal sebanyak 33 responden. Kemudian diikuti

dengan stres ringan sebanyak 23 responden, stres sedang 17 responden, stres berat 10 responden, stres sangat berat sebanyak 13 responden.

Penelitian lain yang dilakukan di Riau mempunyai hasil yang sama yaitu didominasi tingkat stres ringan hingga sedang sedang. Tingkat stres yang mendominasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau mayoritas memiliki stres sedang yaitu sebanyak 57.23% diikuti dengan stres ringan 22.89 %, stres berat 17.47 % dan stres sangat berat 2.41% dari total responden. (Wahyudi, Bebasari and Nazriati, 2017).

Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran Universitas Lampung membandingkan tingkat stres pada mahasiswa kedokteran tahun pertama dan tahun kedua. Dari 184 responden yang diteliti terdiri dari 92 mahasiswa tahun pertama dan 92 mahasiswa tahun kedua. Tingkat stres pada mahasiswa tahun pertama terdiri dari 4.3 % stres ringan, 71.7 % stres sedang, dan 23.9 % stres berat. Mahasiswa tahun kedua mengalami stres ringan sebanyak 10.9 %, diikuti stres sedang sebanyak 77.2% dan stres berat 12 % (Maulana, 2014). Hasil dari perbandingan ini didapatkan rata rata mahasiswa kedokteran memiliki tingkat stres ringan hingga sedang.

Pada hasil tabulasi silang antara jenis kelamin dengan intensitas aktivitas fisik didapatkan nilai signifikansi lebih dari 5%. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan intensitas aktivitas fisik.

Pada uji korelasi rank spearman antar usia dengan intensitas aktivitas fisik didapatkan bahwa usia dengan intensitas aktivitas fisik memiliki hubungan negatif yang tidak signifikan.

Uji tabulasi silang antara jenis kelamin dengan tingkat stres didapatkan hasil lebih dari 5%. Hal ini berarti jenis kelamin dengan tingkat stres tidak memiliki hubungan yang signifikan.

Pada uji rank spearman anatara usia dengan tingkat stres diperoleh nilai korelasi negatif yang berlawanan sangat rendah. Dan tingkat signifikansi diatas 5%. Hal ini berarti hubungan usia dengan tingkat stres memiliki hubungan negatif yang tidak signifikan.

Dengan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang menilai intensitas aktivitas fisik dan tingkat stres, menunjukkan adanya hubungan. Hal ini dikarenakan pada hasil penelitian intensitas aktivitas fisik pada responden yang memiliki tingkat intensitas fisik yang tinggi didapatkan tingkat stres yang rendah dan pada responden dengan intensitas aktivitas fisik sedang diikuti tingkat stres ringan hingga sedang.

Kelebihan penelitian ini yaitu mudahnya menyebar kuisioner karena dibagikan secara *online*. Hal ini dikarenakan pada saat pembagian kuisioner pada penelitian ini sedang terjadi kenaikan kasus covid-19 yang sangat tinggi, sehingga dilakukan pembatasan kontak langsung untuk mencegah penularan covid-19. Penelitian ini dilakukan rata pada semua responden tanpa ada kriteria tertentu sehingga hasil penelitian ini dapat mewakili gambaran besar pada populasi penelitian.

Kelemahan penelitian ini yaitu kuisioner tidak bisa dibagikan pada satu waktu karena kurangnya responden yang mengisi. Hal ini mengakibatkan peneliti melakukan *followup* satu persatu pada calon responden yang membuat tidak dapat

dibagikan pada satu waktu. Selain itu responden banyak yang tidak membaca perintah pengisian kuisisioner sehingga banyak responden yang mengisi kuisisioner tidak sesuai petunjuk kuisisioner.

Keterbatasan pada penelitian ini antara lain, penyebaran kuisisioner yang kurang merata secara online dikarenakan ada beberapa akun responden yang sudah tidak aktif, pada proses menyebar kuisisioner harus dikirim beberapa kali karena tidak terbaca responden sehingga tidak dapat dilakukan satu waktu seperti rencana awal penelitian, responden yang kurang paham dan tidak membaca petunjuk pengisian kuisisioner sehingga didapatkan ada beberapa hasil yang tidak sesuai arahan kuisisioner.

