

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stres adalah bagian alami dan penting dari kehidupan, tetapi apabila stres tersebut dalam gejala berat dan berlangsung lama maka dapat mengganggu kesehatan. Stres dapat membantu menjadi lebih waspada dan antisipasi ketika dibutuhkan, namun dapat juga menyebabkan gangguan emosional dan fisik. Hampir 8 dari 10 orang dewasa (78%) mengatakan sumber stres yang signifikan dalam hidup mereka yaitu pandemi virus corona. Dan sebanyak 2 dari 3 orang dewasa (67%) mengatakan mereka mengalami peningkatan stres terutama selama pandemi (APA, 2020).

Stres dapat terjadi pada siapa saja tanpa memandang usia. Stres dapat dialami oleh anak, remaja, mahasiswa, pekerja dan orangtua. Sekitar 40% pekerja melaporkan pekerjaan mereka sangat stres. Sekitar 80% pekerja merasa stres saat bekerja. Sebanyak 25% merasa ingin berteriak atau berteriak karena stres pekerjaan, 10% khawatir tentang seseorang di tempat kerja yang mereka khawatirkan bisa menjadi kekerasan (AIS, 2021).

Stres diperlukan untuk perkembangan dan fungsi setiap organ. Namun, stres yang terjadi secara berkepanjangan dapat berdampak negatif pada tubuh seperti penyakit kanker dan dapat mengganggu keefektifan suatu terapi yang digunakan. Stres terbukti secara signifikan dapat meningkatkan penekanan respon imun anti tumor bersama dengan induksi jalur kelangsungan hidup sel tumor (Chen, Shing, Revasky, 2020). Ketika stress maka antibody akan mengalami depresi sehingga mudah terserang penyakit. Antibody dihasilkan oleh sel T dan mempengaruhi kadar IL-6 dalam tubuh. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Huang dan tim (2020) mereka mengungkapkan bahwa bahwa IL-6 mengkoordinasikan terhadap fisiologi stress. Selain itu, adanya perubahan metabolisme yang disebabkan oleh stres akut pada puncak kadar IL-6 endokrin. Huang dan tim yang melakukan penelitian menemukan bahwa hiperglikemia yang diinduksi stres bertahan lama pada 4 jam setelah stres akut dengan cara yang bergantung pada IL-6Ra. Hal ini menunjukkan bahwa IL-6 menginduksi glukoneogenesis selama stres (Huang et., 2020).

Selain itu, Kecemasan patologis dan stres kronis menyebabkan degenerasi struktural dan gangguan fungsi hipokampus dan Prefrontal Cortex (PFC), yang dapat menyebabkan peningkatan risiko pengembangan gangguan neuropsikiatri, termasuk depresi dan demensia (Linda, Claudia dan Alexandra, 2016). Kumulatif dari paparan stres yang tinggi diketahui

memiliki efek negatif bagi tubuh yang mendasari sebagai bentuk psikopatologi yang terkait dengan stres yang tinggi semasa hidup (Elizabeth., et al, 2017).

Selama situasi stres kadar epinefrin (adrenalin), glukagon, hormon pertumbuhan dan kortisol berperan dalam kadar gula darah. Situasi stres termasuk infeksi, penyakit serius atau stres emosi yang signifikan (UCSF, 2021). Stres berhubungan dengan kecemasan dan depresi (Chen, Shing, Revasky, 2020).

Tindakan dalam mengatasi stress salah satunya adalah melalui tindakan medis seperti menggunakan obat yang diberikan dokter bila stres tidak mampu teratasi lagi. Selain itu stres juga dapat menyebabkan nyeri kepala, tekanan darah tinggi, dan peningkatan kadar gula darah. Stres dan nyeri pada tingkatan tertentu dapat berinteraksi dan saling berpengaruh satu sama lain. Keduanya dipengaruhi oleh faktor psikososial termasuk rasa takut, kepercayaan, tujuan dan substrat saraf yang tumpang tindih (Inke, et al., 2020).

Penggunaan obat medis yang memiliki efek samping yang banyak menyebabkan masyarakat kurang memilih dalam pengobatan medis. Sebagian besar penduduk Indonesia lebih percaya pengobatan tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat di negara berkembang sangat bergantung pada obat tradisional hingga 80% dari kebutuhan kesehatannya. Selain itu, pengetahuan tentang kesehatan tanaman telah menjadi sumber pengobatan modern. Pentingnya perhatian Pemerintah dan masyarakat terhadap sistem pengetahuan dan teknologi tradisional di Indonesia khususnya dalam bidang jamu (Ronald, Teng, Peter, 2021). Obat tradisional bisa berasal dari buah-buahan dan tumbuhan lainnya. Beberapa buah sudah diuji efektivitasnya mampu mengurangi stres dan dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan. Salah satunya yaitu buah pepaya.

Buah pepaya seperti daging, daun, biji dan getahnya banyak dimanfaatkan secara medis untuk pengobatan berbagai penyakit dalam pengobatan tradisional (Sobia et al, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2018) bahwa kadar MDA dan kadar IL-6 dapat mengalami penurunan pada tikus yang dipaparkan asap rokok setelah diberikan ekstrak daun pepaya selama 20 hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sobia (2020) ditemukan bahwa pepaya terutama daunnya memiliki efek analgetik yang berfungsi meredakan nyeri pada tikus. Selain itu pepaya juga memiliki potensi untuk antihipertensi. Beberapa laporan ilmiah telah mengevaluasi potensi antihipertensi dari tanaman ini. Hal ini menunjukkan bahwa daun pepaya C. dapat menggantikan glibenklamid dalam pengobatan diabetes karena tidak memiliki efek samping. Daunnya juga bisa sangat membantu dalam mengendalikan obesitas dan hipertensi (Augustine, et al. 2019).

Namun, belum ada penelitian ataupun literatur menunjukkan bahwa biji pepaya memiliki potensi sebagai antidepresi pengaruh terhadap kadar IL-6 dan MDA pada tikus. Oleh sebab itu peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui hal tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh beberapa rumusan masalah, sebagai berikut:

1. Apakah simplisia dengan kadar 6% biji pepaya (*Carica Papaya L.*) memiliki potensi sebagai antidepresi pada tikus yang stres?
2. Apakah simplisia dengan kadar 8% biji pepaya (*Carica Papaya L.*) memiliki potensi sebagai antidepresi pada tikus yang stres?
3. Apakah simplisia dengan kadar 10% biji pepaya (*Carica Papaya L.*) memiliki potensi sebagai antidepresi pada tikus yang stres?
4. Apakah simplisia biji pepaya (*Carica Papaya L.*) memiliki potensi sebagai antidepresi dan memiliki pengaruh terhadap kadar IL-6 dan MDA pada tikus yang stres?
5. Apakah simplisia biji pepaya (*Carica Papaya L.*) memiliki pengaruh terhadap kadar gula darah pada tikus yang stress?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi simplisia biji pepaya (*Carica Papaya L.*) sebagai antidepresi terhadap kadar IL-6 dan MDA pada tikus perlakuan

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui potensi Simplisia dengan kadar 6% biji pepaya (*Carica Papaya L.*) sebagai antidepresi pada kelompok perlakuan
2. Untuk mengetahui potensi Simplisia dengan kadar 8% biji pepaya (*Carica Papaya L.*) sebagai antidepresi pada kelompok perlakuan
3. Untuk mengetahui potensi Simplisia dengan kadar 10% biji pepaya (*Carica Papaya L.*) sebagai antidepresi pada kelompok perlakuan
4. Untuk mengetahui perubahan kadar IL-6 dan MDA pada tikus model depresi yang diberi simplisia biji pepaya (*Carica Papaya L.*)

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, manfaat yang dapat diperoleh antara lain:

1. Membuktikan bahwa simplisia biji pepaya (*Carica Papaya L.*) memiliki efek terhadap antidepresi dan memiliki pengaruh terhadap kadar IL-6 dan MDA.
2. Memperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai tambahan ilmu dan pengetahuan yang dapat digunakan sebagai pertimbangan penggunaan obat tradisional dalam bentuk ekstrak biji pepaya (*Carica Papaya L.*) sebagai pengobatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, manfaat yang dapat diperoleh antara lain:

1. Bagi Penulis

Memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan kepada penulis mengenai potensi simplisia biji pepaya (*Carica Papaya L.*) sebagai antidepresi dan terhadap kadar IL-6 dan MDA

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan simplisia biji sebagai antidepresi dan terhadap kadar IL-6 dan MDA

3. Bagi Peneliti Lain

Sebagai sumber informasi dan referensi bagi peneliti lain dalam pengembangan penelitian selanjutnya dan menemukan potensi lain dari biji pepaya (*Carica Papaya L.*).