

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Otak adalah organ tubuh manusia yang paling penting, karena otak merupakan pusat pengatur berbagai proses kehidupan dalam tubuh manusia yang tertinggi. Selain sebagai pusat pengatur, otak juga berperan dalam kemampuan berpikir dan sebagai pusat memori. Otak menentukan kepandaian keterampilan, dan kecakapan seseorang. Kepandaian, keterampilan, dan kecakapan inilah yang dewasa ini sangat berperan dalam keberhasilan seseorang, selain didukung oleh faktor-faktor yang lain. Hanya sumber daya manusia (SDM) yang baiklah yang dapat bertahan, sedangkan SDM yang kurang baik akan tersingkir. Karena itulah orang-orang mulai berlomba-lomba untuk meningkatkan kemampuan dalam dirinya. Pusat-pusat pendidikan dan pelatihan menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan diri mereka.

Demikian pula di bidang kesehatan. Para peneliti mencari produk-produk yang dapat mempengaruhi fungsi otak. Sehingga saat ini banyak diluncurkan produk-produk suplemen nutrisi bagi otak yang sering digembor-gemborkan melalui iklan dapat meningkatkan kemampuan otak dalam berpikir. Masyarakat luas sebagai konsumenpun tentunya harus diberi pengetahuan mengenai produk-produk tersebut sehingga mengetahui secara pasti efektifitas dari produk-produk tersebut. Salah satu produk yang banyak digunakan adalah *Ginkgo biloba*, yang sudah sejak zaman dahulu dipakai sebagai tanaman obat di China. Para biksu menyebutnya tanaman obat suci (<http://simplenet.com/dr/herb/Ginkgo.htm>). Dalam 30 tahun terakhir tercatat lebih dari 300 penelitian dilakukan yang membuktikan kegunaan tanaman ini bagi tubuh manusia (<http://simplenet.com/dr/herb/Ginkgo.htm>). Dikatakan bahwa, *Ginkgo biloba* mempunyai efek meningkatkan aliran darah organ, oksigenisasi jaringan, antagonis *Platelet Activating Factor* (PTA), sebagai inhibitor radikal bebas, serta meningkatkan

fungsi kognitif dan memori (Mills and Bonne, 2000). Demikian pula sekarang banyak produk yang mengandung *Ginkgo biloba*.

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah *Ginkgo biloba* dapat meningkatkan kecepatan berpikir.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak *Ginkgo biloba* dalam meningkatkan kecepatan berpikir dengan mengetahui peningkatan kewaspadaan dan ketelitian.

Tujuan penelitian adalah agar para konsumen selektif dalam mengonsumsi produk-produk suplemen, serta jeli dalam memilih produk-produk suplemen mana yang efektivitasnya telah teruji.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini apabila terbukti bahwa obat ini dapat meningkatkan kecepatan berpikir yaitu ekstrak *Ginkgo biloba* dapat dipakai sebagai obat suplemen otak, dan menambah pengetahuan farmakologis terhadap *Ginkgo biloba*.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan, dilaporkan kegunaan dan efek dari *Ginkgo biloba* terhadap otak. *Ginkgo biloba* mempunyai efek merangsang sistem kolinergik dan adrenergik, merangsang pemasukan cholin ke hipocampus, dan meningkatkan neurotransmitter otak serta mencegah degradasi dari neurotransmitter otak tersebut (Hansel and Schlulz, 1996). Neurotransmitter mempengaruhi kecepatan penghantaran impuls. Semakin cepat penghantaran impuls maka kerja otak juga semakin cepat dalam mengolah dan menginterpretasi rangsang yang masuk dengan kata lain meningkatkan kecepatan berpikir. Efek utama *Ginkgo biloba* dalam meningkatkan kecepatan berpikir yaitu efeknya

terhadap neurotransmitter otak. *Ginkgo biloba* dapat meningkatkan jumlah neurotransmitter otak. Jadi, *Ginkgo biloba* dapat meningkatkan kecepatan berpikir.

Hipotesis penelitian : *Ginkgo biloba* meningkatkan kecepatan berpikir.

1.6. Metode penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat prospektif eksperimental sungguhan, memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif dengan desain pra tes dan pos tes. Tes penelitian ini menggunakan tes Johnson Pascal dan *Addition Sheet*.

Data yang diukur adalah perbandingan hasil pra dan pos tes dari Johnson Pascal dan *Addition Sheet* setelah OP minum obat yang mengandung ekstrak *Ginkgo biloba*.

Analisis data memakai uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

1.7. Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha pada bulan Februari sampai Mei 2002.