

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia senantiasa berinteraksi dengan lingkungannya. Interaksi ini dapat berupa aksi dan reaksi. Aksi adalah suatu keadaan ketika seseorang memulai suatu interaksi, sedangkan reaksi adalah suatu keadaan ketika seseorang berespon terhadap rangsang yang bersifat disadari dan terkendali. Reaksi ini menjadi penting apabila dihadapkan kepada berbagai keadaan yang memerlukan tindakan yang tepat dan cepat. Waktu reaksi adalah waktu yang diperlukan seseorang untuk menjawab suatu rangsang secara sadar dan terkendali dihitung mulai saat rangsang diberikan (Houssay, 1955). Terdapat bermacam-macam faktor yang mempengaruhi waktu reaksi, antara lain jenis rangsang dan intensitas rangsang, jenis kelamin, lingkungan, obat-obatan, usia, kesegaran jasmani, konsentrasi, latihan, dan status mental (Woodworth R. S., 1961).

Oleh karena itu dilakukan penelitian ini khususnya dalam meneliti perbedaan waktu reaksi pada pria dan wanita terhadap cahaya dengan indikator berupa *Light Emitting Diode* (LED) pada *chronoscope*. Penelitian ini tidak terlepas dari hubungan antara mata, saraf, sinyal, dan sistem motorik karena keempat komponen tersebut merupakan suatu kesatuan. Mulai dari reaksi reseptor penglihatan, pengolahan sistem informasi saraf, dan penghantaran sinyal hingga terjadi gerak oleh sistem motorik merupakan tahapan-tahapan waktu reaksi yang akan diukur (Woodworth R. S., 1961).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, apakah ada perbedaan waktu reaksi antara pria dengan wanita terhadap cahaya merah.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan *gender* pada waktu reaksi terhadap cahaya merah.

Tujuan penelitian adalah untuk menentukan adanya perbedaan waktu reaksi terhadap cahaya merah antara pria dan wanita.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat akademis adalah memperluas wawasan ilmu faal tentang waktu reaksi berdasarkan hasil penelitian ini.

Manfaat praktis adalah diharapkan dapat mengaplikasikan hasil dari penelitian ini dalam segala aktivitas kehidupan sehari-hari setelah mengetahui ada tidaknya pengaruh perbedaan *gender* terhadap waktu reaksi yang dihasilkan.

1.5 Metodologi

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental kuasi, bersifat komparatif dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Data yang diukur yaitu waktu reaksi sederhana dalam milidetik. Analisis statistik dengan menggunakan uji 't' tidak berpasangan dengan $\alpha = 0.05$.

1.6 Lokasi dan Waktu

Lokasi penelitian : Ruang Laboratorium Faal,
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

Waktu penelitian : Desember 2010 – Desember 2011