

ABSTRAK

Penggunaan fetal doppler secara terus-menerus memungkinkan adanya perbedaan nilai yang menyebabkan kesalahan diagnosa pada pasien. Oleh karena itu fetal doppler harus dikalibrasi secara berkala menggunakan fetal simulator. Fetal simulator terdiri dari dua bagian yaitu fetal maternal dan mechanical fetal heart. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak sumber suara pada fetal simulator dengan titik pengukuran. Solenoid digunakan pada fetal simulator berfungsi sebagai penghasil fetal heart. Terdapat rotary switch yang berfungsi untuk pemilihan solenoid, yaitu solenoid 2 cm, 5 cm, maupun 10 cm. Serta terdapat solenoid dengan jarak 50 cm yang diisi air. Modul rancang bangun ini dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh letak sensor pada keakurasian pengukuran menggunakan fetal simulator. Penelitian dan pembuatan modul ini menggunakan metode pre-eksperimental dengan jenis penelitian "After Only Design" yaitu penulis hanya melihat hasil BPM dengan kelompok kontrol yaitu fetal doppler sebagai pembandingnya. Pengambilan data dilakukan pada masing-masing solenoid serta dengan menempatkan posisi probe doppler tegak lurus dan miring. Pengambilan data pada dua merek doppler diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan nilai yang signifikan dan didapatkan nilai eror terbesar yaitu 2,67%. Namun pengukuran menggunakan solenoid dengan jarak 50 cm pada semua titik pengukuran didapatkan penyimpangan.

Kata kunci: fetal simulator, solenoid, fetal doppler