



INTISARI

Bulutangkis merupakan salah satu jenis olahraga yang paling digemari di Indonesia berdasarkan jumlah fasilitas yang selalu meningkat setiap tahun (Statistik Keolahragaan, 2010). 69,7 persen masyarakat berolahraga dengan tujuan kesehatan, sedangkan sisanya untuk hal seperti; rekreasi, prestasi dan lain-lain (Statistik Keolahragaan, 2010). Sistem perhitungan poin pada era 2000an terjadi perubahan format dari sistem klasik (3x15 poin) menjadi sistem *rally* (3x21 poin). Pada penelitian sebelumnya menggunakan objek penelitian seorang pemain elit untuk mendapatkan hasil yang diinginkan (fisiologis pemain). Selain itu, pada jurnal lain permainan yang digunakan untuk perbandingan berdasar pada 2 tipe permainan yang berbeda (permainan tunggal dan permainan ganda).

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian terhadap pemain bulu tangkis *non-elite* atau pemula sebagai objek penelitian untuk membandingkan format sistem skor lama dengan sistem skor baru terhadap kondisi fisiologis (*heart rate response*). Objek penelitian berusia 27 hingga 38 tahun dengan Indeks Massa Tubuh pada kategori normal. Penelitian dilakukan dengan mengambil data *heart rate* (awal, perubahan dan penurunan) serta durasi permainan pada masing-masing sistem perhitungan poin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada permainan dengan sistem klasik, objek penelitian menggunakan rata-rata *heart rate* akhir lebih besar ($154,97 \pm 7,62$ bpm) daripada dengan sistem *rally* ($141,91 \pm 4,24$ bpm). Rata-rata waktu bagi *heart rate* akhir kembali pada kondisi istirahat lebih lama pada sistem klasik ($24,31 \pm 3,89$ menit) daripada sistem *rally* ($19,06 \pm 1,57$ menit). Rata-rata penggunaan *heart rate* untuk kerja pada sistem *rally* lebih kecil ($58,03 \pm 7,21$ bpm) daripada sistem klasik ($71,09 \pm 10,10$ bpm). Persentase penggunaan *heart rate* akhir terhadap *heart rate* maksimal berada pada rata-rata 72,58% untuk sistem klasik dan 66,47% untuk sistem *rally*. Adanya pengaruh sistem perhitungan poin terhadap penggunaan *heart rate* akhir, *heart rate* untuk kerja dan durasi permainan (Sig. (α) < 0,05).

Kata kunci: *heart rate*, bulu tangkis, sistem klasik, sistem *rally*



ABSTRACT

Badminton is one of the most popular sports in Indonesia based on the number of facilities that is increasing every year (Statistik Keolahragaan, 2010). 69.7 percent of people exercising with the goal of health, while others are for things like; recreation, achievements and others (Statistik Keolahragaan, 2010). Scoring system on 2000s era changes the format of the conventional system (3x15 points) into a rally system (3x21 points). In previous studies, using a research object elite players to get the desired results (physiological players). In addition, in another journal a game used for comparison based on two different game types (singles game and doubles game).

In this study the authors conducted a study of non-badminton player elite or beginner as an object of study was to compare the old scoring system format with the new scoring system to physiological conditions (heart rate response). The research object aged 27 to 38 years with a body mass index in the normal category. The study was conducted by taking the data of heart rate (start, change and decline) as well as the duration of the game on each of the scoring system.

The results showed that in the game with a conventional system, the object of study using an average heart rate at work greater (154.97 ± 7.62 bpm) than with a rally system (141.91 ± 4.24 bpm). The average time for the heart rate at work upon the condition of the heart rate at rest, longer on the conventional system (24.31 ± 3.89 minutes) than the rally system (19.06 ± 1.57 minutes). The average heart rate to work on rally system, smaller (58.03 ± 7.21 bpm) than conventional system (71.09 ± 10.10 bpm). The percentage of heart rate at work towards maximum heart rate is at an average of 72.58% for the conventional system and 66.47% for the rally system. There was influence of scoring system to heart rate at work, heart rate to work and duration of the game (Sig. (α) < 0.05).

Keyword: heart rate, badminton, conventional system, rally system