

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Pengaruh *body mass index* terhadap model sepatu dan luas alas tumit sepatu berdasarkan waktu tempuh dan kenaikan denyut jantung:

- Berjalan pada bidang datar

Waktu tempuh berjalan pada bidang datar dipengaruhi oleh model sepatu dan luas alas tumit sepatu. Kenaikan denyut jantung berjalan pada bidang datar dipengaruhi oleh model sepatu dan luas alas tumit sepatu. Rata-rata waktu tempuh sepatu 1 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 28.13, sepatu 2 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 26.99, sepatu 3 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 27.13, sepatu 4 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 26.59, sepatu 1 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 28.00, sepatu 2 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 27.23, sepatu 3 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 27.20, dan sepatu 4 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 26.83. Rata-rata kenaikan denyut jantung sepatu 1 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 23.10, sepatu 2 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 21.10, sepatu 3 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 21.48, sepatu 4 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 21.02, sepatu 1 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 22.77, sepatu 2 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 21.47, sepatu 3 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 21.02, dan sepatu 4 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 20.96.

- Naik Tangga

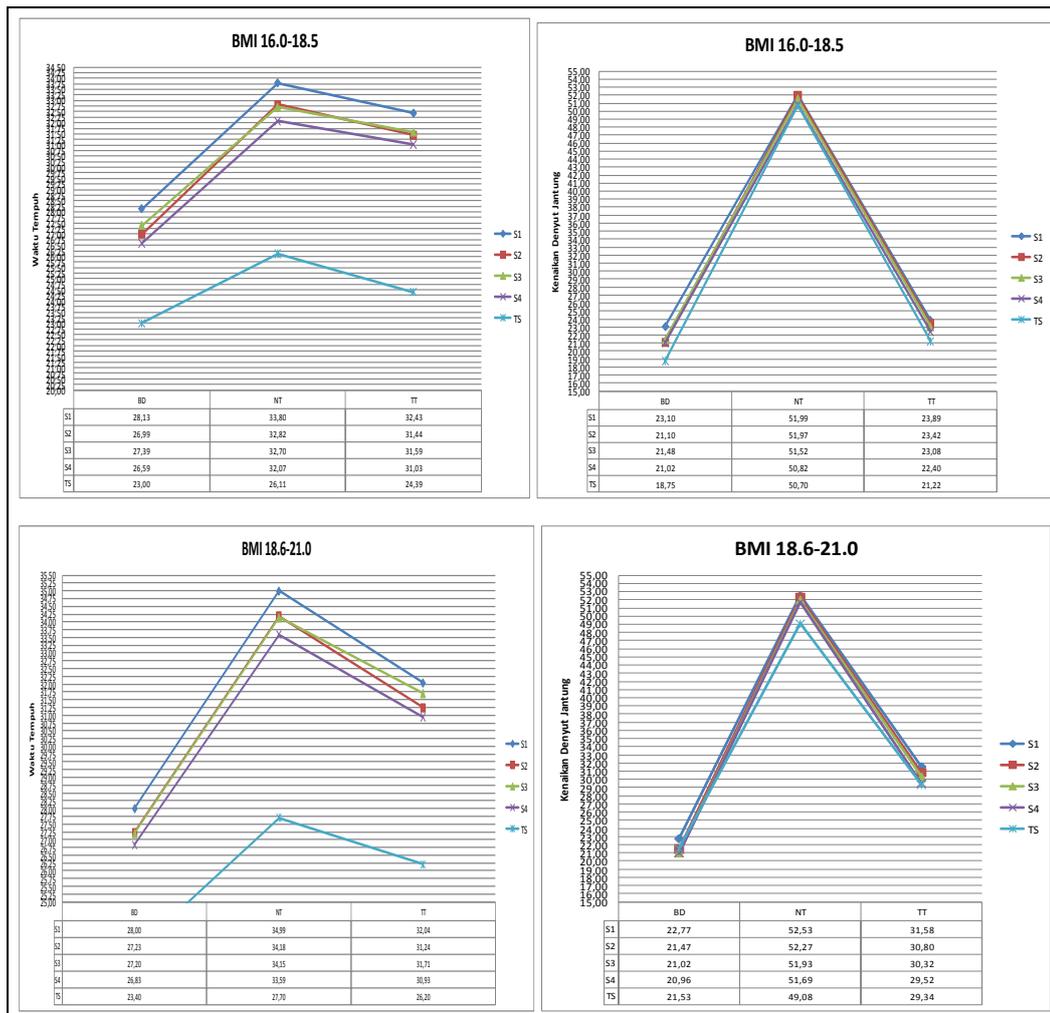
Waktu tempuh naik tangga dipengaruhi oleh *body mass index*, model sepatu, dan luas alas tumit sepatu. Kenaikan denyut jantung naik tangga tidak dipengaruhi oleh *body mass index*, model sepatu, dan luas alas tumit sepatu. Rata-rata waktu tempuh sepatu 1 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 33.80, sepatu 2 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 32.82, sepatu 3 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 32.70, sepatu 4 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 32.07, sepatu 1 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 34.99, sepatu 2 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 34.18, sepatu 3 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 34.15, dan sepatu 4 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 33.59. Rata-rata kenaikan denyut jantung sepatu 1 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 51.99,

sepatu 2 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 51.97, sepatu 3 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 51.52, sepatu 4 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 50.82, sepatu 1 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 52.53, sepatu 2 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 52.27, sepatu 3 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 51.93, dan sepatu 4 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 51.69.

- Turun Tangga

Waktu tempuh turun tangga dipengaruhi oleh model sepatu dan luas alas tumit sepatu. Kenaikan denyut jantung turun tangga dipengaruhi oleh *body mass index* dan luas alas tumit sepatu. Rata-rata waktu tempuh sepatu 1 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 32.43, sepatu 2 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 31.44, sepatu 3 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 31.59, sepatu 4 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 31.03, sepatu 1 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 32.04, sepatu 2 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 31.24, sepatu 3 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 31.71, dan sepatu 4 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 30.93. Rata-rata kenaikan denyut jantung sepatu 1 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 23.89, sepatu 2 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 23.42, sepatu 3 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 23.08, sepatu 4 untuk BMI 16.0-18.5 yaitu 22.40, sepatu 1 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 31.58, sepatu 2 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 30.80, sepatu 3 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 30.32, dan sepatu 4 untuk BMI 18.6-21.0 yaitu 29.52.

2. Menggunakan sepatu untuk berjalan di ketiga bidang aktivitas (bidang datar, naik tangga, dan turun tangga) mempengaruhi waktu tempuh dan kenaikan denyut jantung. Rata-rata waktu tempuh dan rata-rata kenaikan denyut jantung tanpa menggunakan sepatu berada dibawah rata-rata waktu tempuh dan kenaikan denyut jantung dengan menggunakan sepatu. Rata-rata waktu tempuh dengan rata-rata kenaikan denyut jantung memiliki pola yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan. Waktu tempuh ↑ (melambat) maka kenaikan denyut jantung ↑ (naik). Sedangkan waktu tempuh ↓ (cepat) maka kenaikan denyut jantung ↓ (turun). Grafik dapat dilihat pada gambar 6.1.



Gambar 6.1
Grafik pengaruh Wt terhadap Kdj

3. Model sepatu yang baik untuk digunakan yaitu sepatu bertali, karena sepatu bertali memberikan kebebasan kaki untuk bergerak lebih bebas sehingga tidak mudah menyebabkan lecet pada kaki dan luas alas tumit yang baik untuk digunakan yaitu alas tumit 7.5 cm² karena memberikan keseimbangan ketika beraktivitas sehingga tidak mudah terjatuh. Akan tetapi sepatu 4 tidak memberikan penampilan profesional.
4. Keluhan yang dirasakan pada saat menggunakan sepatu yaitu:
 - Ketidaknyamanan menggunakan sepatu karena model sepatu yang digunakan, objek penelitian cenderung merasa nyaman dengan menggunakan sepatu bertali.

- Keseimbangan, menggunakan sepatu dengan luas alas tumit kecil (1.8 cm^2) membuat kurangnya keseimbangan pada saat melakukan aktivitas.
- Lecet, sepatu tertutup cenderung lebih mudah mengakibatkan lecet pada bagian ujung kaki.
- Pegal, ketidaksesuaian model sepatu dan luas alas tumit sepatu mengakibatkan objek penelitian mudah pegal disekitar kaki.

6.2 Saran

Sebaiknya calon pekerja wanita menggunakan sepatu 2 dengan model sepatu tertutup dengan luas alas tumit 7.5 cm^2 , karena sepatu tersebut selain memberikan penampilan yang profesional juga menghasilkan rata-rata waktu tempuh yang cukup cepat jika dibandingkan sepatu lain dan kenaikan denyut jantung tidak terlalu tinggi. Penelitian dapat pula dilakukan pengukuran tekanan darah, peredaran udara dalam paru-paru, jumlah oksigen yang terpakai, jumlah CO_2 yang dihasilkan, temperatur badan, komposisi kimia dalam urine dan darah atau menggunakan alat penguji kelelahan *Riken Fatigue* Indikator dengan ketentuan pengukuran elektroda logam melalui tes variasi perubahan air liur (saliva) karena lelah. Penelitian juga dapat dilakukan kepada orang yang memiliki BMI *overweight* yaitu dengan $\text{BMI} > 25.0$.