



Gambaran Kesesuaian Alat Kerja dengan Antropometri Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

Elisabeth Y. Manek^{1*}, Agus Setyobudi², Mustakim Sahdan³

¹⁻³ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Alamat: Kampus Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Korespondensi penulis: elisabethmanek1506@gmail.com

Abstract. *How well the ergonomic work tool fits the human size determines how comfortable and uncomfortable it is to use it. Determining the suitability of the work tool with the anthropometry of the employees of the Belu District Health Office is the purpose of this study. Descriptive methods combined with quantitative approaches are used in this kind of research. 30 participants are the population and sample used in this study, which includes seven types of chairs and all sampling techniques. The findings of the study showed that, among the staff of the Belu District Health Office, 12 (40%) were male and 18 (60%) were female in terms of anthropometric measurements. The dimensions of the 7 types of chairs used by male employees are categorized as appropriate because the height of the chair legs with the height of the employee's knees are included in the anthropometric measurements. While for female employees, the appropriate one is a computer chair because the height of the chair legs can be adjusted according to the needs of female employees in anthropometric measurements. The most common type of complaint is in the mild category with 17 people (56.7%), the moderate category with 12 people (40%), and the severe category with 1 person (3.3%).*

Keywords: *Anthropometry, Ergonomic, Work Tools*

Abstrak. Seberapa baik kesesuaian alat kerja ergonomis dengan ukuran manusia menentukan seberapa nyaman dan tidak nyaman menggunakannya. Menentukan kesesuaian alat kerja dengan antropometri karyawan Dinas Kesehatan Kabupaten Belu merupakan tujuan dari penelitian ini. Metode deskriptif yang dikombinasikan dengan pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian semacam ini. 30 partisipan merupakan populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yang meliputi tujuh jenis kursi dan seluruh teknik pengambilan sampel. Temuan penelitian menunjukkan bahwa, di antara staf Dinas Kesehatan Kabupaten Belu, 12 (40%) adalah laki-laki dan 18 (60%) adalah perempuan dalam hal ukuran antropometri. Ukuran dimensi dari 7 jenis kursi yang digunakan oleh pegawai laki-laki dikategorikan sesuai karena tinggi kaki kursi dengan tinggi lutut pegawai termasuk dalam ukuran antropometri. Sedangkan untuk pegawai wanita yang sesuai adalah kursi komputer karena tinggi kaki kursi dapat diatur sesuai dengan kebutuhan pegawai wanita dalam ukuran antropometri. Jenis keluhan paling banyak pada kategori ringan sebanyak 17 orang (56,7%), kategori sedang sebanyak 12 orang (40%), dan kategori berat dengan jumlah 1 orang (3,3%).

Kata kunci: Antropometri, Ergonomi, Alat Kerja

1. LATAR BELAKANG

Antropometri adalah penyelidikan tentang pengukuran dimensi tubuh manusia. Banyak pengukuran tubuh manusia, termasuk berat badan, postur berdiri, panjang lengan, lingkaran tubuh, panjang kaki, dan sebagainya, termasuk dalam bidang antropometri. Selain usia dan jenis kelamin, faktor lain yang dapat memengaruhi bentuk tubuh antropometri meliputi etnis, pekerjaan, kondisi keuangan, dan kebiasaan pribadi. Ketika desain antropometri kursi cacat dan konstruksinya mencegah pengguna meletakkan kaki atau punggung mereka di permukaan, ketidakstabilan tubuh meningkat dan lebih banyak kekuatan otot diperlukan untuk menjaga keseimbangan. Semakin banyak kekuatan otot

atau kontrol yang dibutuhkan, semakin banyak kelelahan fisik dan ketidaknyamanan yang akan terjadi.

Khususnya bagi mereka yang bekerja dalam posisi duduk, karyawan yang memiliki akses ke ruang kerja yang sesuai dan ergonomis akan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman, aman, dan efektif. Kurangnya ruang kerja, khususnya kursi yang nyaman dan ergonomis, akan menyebabkan masalah kesehatan. Duduk dalam waktu lama merupakan hal yang umum, khususnya di tempat kerja. Salah satu fasilitas tempat kerja yang paling penting bagi pekerja yang duduk, khususnya untuk posisi yang membutuhkan tingkat akurasi yang tinggi, adalah kursi yang ergonomis. Kursi yang tidak ergonomis dapat memengaruhi tulang belakang dan menyebabkan posisi kerja yang berbahaya.

Selama ini Indonesia masih minim data antropometri yang bermutu. Kalaupun ada, data tersebut masih terbatas dan masih menggunakan dimensi-dimensi internasional, seperti Data Neufert Architect, Dimensi Manusia dan Standar Interior, Anatomi Desain Interior, dan lain-lain, yang memiliki postur tubuh lebih besar dari postur tubuh orang Indonesia. Informasi antropometri dari standar-standar internasional tersebut dinilai kurang tepat digunakan dalam desain yang diperuntukkan bagi orang Indonesia. Perencanaan dan perancangan ruang kerja yang berpusat pada manusia memerlukan pendekatan ergonomi, di mana manusia menjadi fokus utama ergonomi dalam perancangan barang, proses, dan lingkungan. Satuan kerja perangkat daerah kabupaten/kota, Dinas Kesehatan Kabupaten Belu, bertugas merencanakan urusan pemerintahan yang berkaitan dengan bidang kesehatan. Pembinaan, pengaturan, pengendalian, dan evaluasi kesehatan masyarakat, penyelenggaraan urusan pemerintahan, dan penetapan kebijakan teknis di bidang pencegahan dan pengendalian penyakit, kesehatan masyarakat, pelayanan kesehatan, dan sumber daya manusia merupakan salah satu tugas Dinas Kesehatan Kabupaten Belu.

2. KAJIAN TEORITIS

Antropometri merupakan suatu penelitian yang membahas tentang pengukuran dimensi tubuh manusia (Wignjosoebroto, 2008). Antropometri mencakup berbagai macam pengukuran tubuh manusia, seperti berat badan, posisi berdiri, panjang lengan, lingkaran tubuh, panjang tungkai, dan sebagainya. Usia, jenis kelamin, suku bangsa, pekerjaan, kondisi keuangan, dan pilihan gaya hidup, semuanya dapat memengaruhi bentuk antropometri seseorang (Tarwaka, 2015).

Dimensi ukuran tubuh yang ergonomis saat bekerja dengan peralatan atau fasilitas kerja akan sangat ditentukan oleh antropometri. Informasi antropometri dari persentil 5%

dan 95% sering digunakan untuk menentukan ukuran maksimum atau minimum (Wignjosoebroto, 2003).

Kesesuaian alat kerja dengan antropometri ini mengacu pada bagaimana alat kerja sesuai dengan ukuran tubuh pengguna. Alat yang terlalu tinggi, rendah, besar, atau kecil bisa memicu kelelahan otot, postur kerja yang salah, atau bahkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu, pengukuran antropometri sangat penting dalam perancangan alat kerja yang ideal. Selain itu dampak ketidaksesuaian alat kerja antara lain penurunan produktivitas, meningkatnya kelelahan dan stres kerja, potensi cedera atau gangguan kesehatan jangka panjang, dan ketidakpuasan kerja.

Beberapa hasil penelitian yang relevan, seperti: Studi yang meneliti hubungan antara alat kerja dan postur kerja, dan Penelitian antropometri pada tenaga kerja di instansi pemerintah atau bidang kesehatan.

3. METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yaitu menggambarkan atau mendeskripsikan *antropometri* pegawai dan *antropometri* kursi kerja yang digunakan oleh pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu. Penelitian dilaksanakan di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu. Waktu penelitian berlangsung dari bulan Juni sampai bulan Juli tahun 2024. Sebanyak 30 partisipan dalam penelitian ini menggunakan dua ruangan, yaitu ruangan keuangan dan ruangan personalia staf Dinas Kesehatan Kabupaten Belu tahun 2024. Strategi pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan total sampling, yaitu mengambil sampel sebanyak 30 orang dari populasi. Berdasarkan Sugiyono (2014), karena jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka diambil sampel sebanyak 30 orang dari keseluruhan masyarakat sebagai sampel penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu pada tahun 2024 yang berjumlah 30 orang yang berada di ruangan kepegawaian dan ruangan keuangan.

Karakteristik Responden

Berikut ini penjelasan untuk karakteristik responden .

- a. Data Antropometri Berdasarkan Jenis Kelamin Laki-laki Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

Tabel 1

No.	Jenis Antropometri	Rata-rata (cm)	Standar Deviasi	5 th (cm)	95 th (cm)
1	Tinggi Lutut	45,5	1,39	43,2	47,8
2	Lipat Lutut Punggung	47,9	1,2	44,6	51,2
3	Tinggi Duduk	125,5	1,2	123,5	127,5
4	Lipat Lutut Telapak Kaki	42,9	1,2	40,9	44,9
5	Panjang Paha	49,2	1,1	47,4	51

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa data antropometri pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang (40%) dapat dilihat dari ukuran tinggi lutut yang memiliki nilai rata-rata 45,5 cm, standar deviasi 1,39, dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 43,2 cm dan 95 *percentile* yaitu 47,8 cm. Ukuran lipat lutut punggung yang memiliki nilai rata-rata 47,9 cm, standar deviasi 1,2 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 44,6 cm dan 95 *percentile* yaitu 51,2 cm. Ukuran tinggi duduk yang memiliki nilai rata-rata 125,5 cm, standar deviasi 1,2 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 123,5 cm dan 95 *percentile* yaitu 127,5 cm. Ukuran lipat lutut telapak kaki yang memiliki nilai rata-rata 42,9 cm, standar deviasi 1,2 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 40,9 cm dan 95 *percentile* yaitu 44,9 cm. Ukuran panjang paha yang memiliki nilai rata-rata 49,2 cm, standar deviasi 1,1 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 47,4 cm dan 95 *percentile* yaitu 51 cm.

b. Data Antropometri Berdasarkan Jenis Kelamin Perempuan Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

Tabel 2

No.	Jenis Antropometri	Rata-rata (cm)	Standar Deviasi	5 th (cm)	95 th (cm)
1	Tinggi Lutut	41,2	1,86	38,1	44,3
2	Lipat Lutut Punggung	42,7	1,4	40,4	45
3	Tinggi Duduk	121,9	1,4	119,6	124,2
4	Lipat Lutut Telapak Kaki	38,1	1,3	36	40,2
5	Panjang Paha	44,3	1,3	42,2	46,4

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa data antropometri pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu berdasarkan jenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (60%) dapat dilihat dari ukuran tinggi lutut yang memiliki nilai rata-rata 41,2 cm, standar deviasi 1,86 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 38,1 cm dan 95 *percentile* yaitu 44,3 cm. Ukuran lipat

lutut punggung yang memiliki nilai rata-rata 42,7 cm, standar deviasi 1,4 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 40,4 dan 95 *percentile* yaitu 45. Ukuran tinggi duduk yang memiliki nilai rata-rata 121,9 cm, standar deviasi 1,4 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 119,6 cm dan 95 *percentile* yaitu 124,2 cm. Ukuran lipat lutut telapak kaki yang memiliki nilai rata-rata 38,1 cm, standar deviasi 1,3 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 36 cm dan 95 *percentile* yaitu 40,2 cm. Ukuran panjang paha yang memiliki nilai rata-rata 44,3 cm, standar deviasi 1,3 dengan ukuran 5 *percentile* yaitu 42,2 cm dan 95 *percentile* yaitu 46,4 cm.

Ukuran Dimensi Kursi Berdasarkan 7 Jenis Kursi di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

Tabel 3 Ukuran Dimensi Kursi Berdasarkan Jenis Kursi Plastik di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

No.	Dimensi Kursi	Hasil Pengukuran
1	Tinggi kaki kursi	45 cm
2	Tebal alas duduk	-
3	Panjang alas duduk	43 cm
4	Lebar alas duduk	42 cm
5	Tinggi sandaran	48 cm

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa “ukuran dimensi kursi plastik untuk tinggi kaki kursi adalah 45 cm. Tebal alas duduk tidak ada. Panjang alas duduk adalah 43 cm. lebar alas duduk adalah 42 cm. Tinggi sandaran adalah 48 cm.”

Tabel 4 Ukuran Dimensi Kursi Berdasarkan Jenis Kursi Kayu di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

No.	Dimensi Kursi	Hasil Pengukuran
1	Tinggi kaki kursi	44 cm
2	Tebal alas duduk	3 cm
3	Panjang alas duduk	43 cm
4	Lebar alas duduk	40 cm
5	Tinggi sandaran	42 cm

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa “ukuran dimensi kursi kayu untuk tinggi kaki kursi adalah 44 cm. Tebal alas duduk 3 cm. Panjang alas duduk adalah 43 cm. Lebar alas duduk adalah 40 cm. Tinggi sandaran adalah 42 cm.”

Tabel 5 Ukuran Dimensi Kursi Berdasarkan Jenis Kursi Besi di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

No.	Dimensi Kursi	Hasil Pengukuran
1	Tinggi kaki kursi	46 cm
2	Tebal alas duduk	-
3	Panjang alas duduk	45 cm
4	Lebar alas duduk	43 cm
5	Tinggi sandaran	38 cm

Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa “ukuran dimensi kursi besi untuk tinggi kaki kursi adalah 45 cm. Tebal alas duduk tidak ada . Panjang alas duduk adalah 45 cm. Lebar alas duduk adalah 43 cm. Tinggi sandaran adalah 38 cm.”

Tabel 6. Ukuran Dimensi Kursi Berdasarkan Jenis Kursi Komputer di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

No.	Dimensi Kursi	Hasil Pengukuran
1	Tinggi kaki kursi	40 - 50 cm
2	Tebal alas duduk	5 cm
3	Panjang alas duduk	48 cm
4	Lebar alas duduk	45 cm
5	Tinggi sandaran	50 cm

Tabel 6 diatas menunjukkan bahwa “ukuran dimensi kursi komputer untuk tinggi kaki kursi adalah 40 - 50 cm. Tebal alas duduk adalah 5 cm. Panjang alas duduk adalah 48 cm. Lebar alas duduk adalah 45 cm. Tinggi sandaran adalah 50 cm.”

Tabel 7 Ukuran Dimensi Kursi Berdasarkan Jenis Kursi Rapat di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

No.	Dimensi Kursi	Hasil Pengukuran
1	Tinggi kaki kursi	45 cm
2	Tebal alas duduk	4 cm
3	Panjang alas duduk	50 cm
4	Lebar alas duduk	45 cm
5	Tinggi sandaran	50 cm

Tabel 7 diatas menunjukkan bahwa “ukuran dimensi kursi rapat untuk tinggi kaki kursi adalah 45 cm. Tebal alas duduk adalah 4 cm. Panjang alas duduk adalah 50 cm. Lebar alas duduk adalah 45 cm. Tinggi sandaran adalah 50 cm.”

Tabel 8 Ukuran Dimensi Kursi Berdasarkan Jenis Kursi Lipat di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

No.	Dimensi Kursi	Hasil Pengukuran
1	Tinggi kaki kursi	43 cm
2	Tebal alas duduk	2 cm
3	Panjang alas duduk	40 cm
4	Lebar alas duduk	40 cm
5	Tinggi sandaran	35 cm

Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa “ukuran dimensi kursi lipat untuk tinggi kaki kursi adalah 43 cm. Tebal alas duduk adalah 2 cm. Panjang alas duduk adalah 40 cm. Lebar alas duduk adalah 40 cm. Tinggi sandaran adalah 35 cm.”

Tabel 9 Ukuran Dimensi Kursi Berdasarkan Jenis Kursi Futura di Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

No.	Dimensi Kursi	Hasil Pengukuran
1	Tinggi kaki kursi	45 cm
2	Tebal alas duduk	4 cm
3	Panjang alas duduk	45 cm
4	Lebar alas duduk	42 cm
5	Tinggi sandaran	40 cm

Tabel 9 diatas menunjukkan bahwa “ukuran dimensi kursi futura untuk tinggi kaki kursi adalah 45 cm. Tebal alas duduk adalah 4 cm. Panjang alas duduk adalah 45 cm. Lebar alas duduk adalah 42 cm. Tinggi sandaran adalah 40 cm.”

Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Keluhan Penggunaan Kursi Yang Tidak Ergonomis Pada Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

Tabel 10 Jenis Keluhan Penggunaan Kursi Yang Tidak Ergonomis Pada Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

No.	Tingkat Keluhan	Jumlah	Persen
1	Normal	0	0
2	Ringan	17	56,7
3	Sedang	12	40
4	Berat	1	3,3
	Total	30	100

Tabel 10 diatas menunjukkan bahwa “tingkat keluhan penggunaan kursi yang tidak ergonomis pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu yaitu normal sebanyak 0 (0%), Ringan sebanyak 17 orang (56,7%), sedang 12 orang (40%), dan berat sebanyak 1 orang (3,3%).”

5. PEMBAHASAN

Gambaran Ukuran Antropometri berdasarkan Jenis Kelamin dan jenis-jenis Kursi pada Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu

Menurut Djamil (2002), gender adalah perbedaan antara bentuk, ciri, dan fungsi biologis laki-laki dan perempuan yang menentukan tugas yang harus dijalankan masing-masing gender dalam menjalankan usaha untuk mewariskan garis keturunan. Ukuran tubuh laki-laki dan perempuan berbeda secara signifikan dalam hal distribusi statistik. Nilai rata-rata (mean) untuk sebagian besar dimensi laki-laki dan perempuan berbeda secara signifikan, dan signifikansi perbedaan ini tidak dapat diabaikan. Diyakini bahwa ukuran segmen tubuh laki-laki lebih panjang daripada perempuan. Akibatnya, informasi antropometri untuk setiap jenis kelamin selalu ditampilkan secara independen.

Salah satu peralatan terpenting bagi pekerja yang bekerja sambil duduk adalah kursi, terutama untuk profesi yang membutuhkan tingkat akurasi yang tinggi. Kursi yang ergonomis harus digunakan. Tinggi, kedalaman, alas, stabilitas, dan kursi yang dapat diganti semuanya memiliki dampak signifikan terhadap kenyamanan operator saat menggunakan ekskavator. Desain kursi kerja harus didasarkan pada data antropometrik yang dipilih dengan cermat; jika tidak, mungkin ada kekhawatiran tentang apakah produk jadi akan nyaman bagi pengguna. Faktor antropometrik harus dihubungkan dengan persyaratan biomekanik untuk menentukan ukuran kursi. Selain alas kursi, komponen tambahan permukaan kursi yang digunakan untuk stabilisasi tubuh meliputi tungkai, punggung, dan telapak kaki (Talitha, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin laki-laki yang menggunakan persentil ke-5 sebagai ukuran terkecil didapatkan ukuran 43,2 cm dan persentil ke-95 sebagai ukuran terbesar didapatkan ukuran 47,8 cm sedangkan dimensi tinggi kaki kursi plastik adalah 45 cm. Sehingga dapat dilihat dari pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin laki-laki dengan tinggi kaki kursi plastik pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu dikategorikan sesuai dengan *antropometri* karena tinggi kaki kursi termasuk dalam persentil ukuran terkecil dengan persentil ukuran terbesar.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin wanita yang menggunakan persentil ke-5 sebagai ukuran terkecil didapatkan ukuran 38,1 cm dan persentil ke-95 sebagai ukuran terbesar didapatkan ukuran 44,3 cm sedangkan dimensi tinggi kaki kursi plastik adalah 45 cm. Sehingga dapat dilihat dari pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin wanita dengan tinggi kaki kursi plastik pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu dikategorikan tidak sesuai dengan *antropometri* karena tinggi kaki kursi terlalu tinggi sehingga tidak termasuk dalam persentil ukuran terkecil dengan persentil ukuran terbesar.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Mojokerto oleh Vrilly (2018) dengan judul Hubungan Antropometri dengan Kursi Kerja. Berdasarkan hasil penelitian, ukuran terkecil yang diukur dengan menggunakan persentil ke-5 adalah 375,5 mm (37,5 cm).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin laki-laki yang menggunakan persentil ke-5 sebagai ukuran terkecil didapatkan ukuran 43,2 cm dan persentil ke-95 sebagai ukuran terbesar didapatkan ukuran 47,8 cm sedangkan dimensi tinggi kaki kursi kayu adalah 44 cm. Sehingga dapat

dilihat dari pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin laki-laki dengan tinggi kaki kursi kayu pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu dikategorikan sesuai dengan *antropometri* karena tinggi kaki kursi termasuk dalam persentil ukuran terkecil dengan persentil ukuran terbesar.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin wanita yang menggunakan persentil ke-5 sebagai ukuran terkecil didapatkan ukuran 38,1 cm dan persentil ke-95 sebagai ukuran terbesar didapatkan ukuran 44,3 cm sedangkan dimensi tinggi kaki kursi kayu adalah 44 cm. Sehingga dapat dilihat dari pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin wanita dengan tinggi kaki kursi kayu pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu dikategorikan sesuai dengan *antropometri* karena tinggi kaki kursi termasuk dalam persentil ukuran terkecil dengan persentil ukuran terbesar.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Mojokerto oleh Vrilly (2018) dengan judul Hubungan Antropometri dengan Kursi Kerja. Berdasarkan hasil penelitian, ukuran terkecil yang diukur dengan menggunakan persentil ke-5 adalah 375,5 mm (37,5 cm).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin laki-laki yang menggunakan persentil ke-5 sebagai ukuran terkecil didapatkan ukuran 43,2 cm dan persentil ke-95 sebagai ukuran terbesar didapatkan ukuran 47,8 cm sedangkan dimensi tinggi kaki kursi komputer adalah 40 - 50 cm. Sehingga dapat dilihat dari pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin laki-laki dengan tinggi kaki kursi komputer pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu dikategorikan sesuai dengan *antropometri* karena tinggi kaki kursi dapat diatur sesuai dengan kebutuhan semua pegawai yang dimana kursi ini termasuk dalam persentil ukuran terkecil dengan persentil ukuran terbesar.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin wanita yang menggunakan persentil ke-5 sebagai ukuran terkecil didapatkan ukuran 38,1 cm dan persentil ke-95 sebagai ukuran terbesar didapatkan ukuran 44,3 cm sedangkan dimensi tinggi kaki kursi komputer adalah 40 - 50 cm. Sehingga dapat dilihat dari pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin wanita dengan tinggi kaki kursi komputer pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu dikategorikan sesuai dengan *antropometri* karena tinggi kaki kursi dapat diatur sesuai dengan kebutuhan semua pegawai yang dimana kursi ini termasuk dalam persentil ukuran terkecil dengan persentil ukuran terbesar.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Mojokerto oleh Vrilly (2018) dengan judul Hubungan Antropometri dengan Kursi Kerja. Berdasarkan hasil penelitian, ukuran terkecil yang diukur dengan menggunakan persentil ke-5 adalah 375,5 mm (37,5 cm).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin laki-laki yang menggunakan persentil ke-5 sebagai ukuran terkecil didapatkan ukuran 43,2 cm dan persentil ke-95 sebagai ukuran terbesar didapatkan ukuran 47,8 cm sedangkan dimensi tinggi kaki kursi rapat adalah 45 cm. Sehingga dapat dilihat dari pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin laki-laki dengan tinggi kaki kursi rapat pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu dikategorikan sesuai dengan *antropometri* karena tinggi kaki kursi termasuk dalam persentil ukuran terkecil dengan persentil ukuran terbesar.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin wanita yang menggunakan persentil ke-5 sebagai ukuran terkecil didapatkan ukuran 38,1 cm dan persentil ke-95 sebagai ukuran terbesar didapatkan ukuran 44,3 cm sedangkan dimensi tinggi kaki kursi rapat adalah 45 cm. Sehingga dapat dilihat dari pengukuran *antropometri* tinggi lutut untuk jenis kelamin wanita dengan tinggi kaki kursi rapat pada pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu dikategorikan tidak sesuai dengan *antropometri* karena tinggi kaki kursi terlalu tinggi sehingga tidak termasuk dalam persentil ukuran terkecil dengan persentil ukuran terbesar.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Mojokerto oleh Vrilly (2018) dengan judul Hubungan Antropometri dengan Kursi Kerja. Berdasarkan hasil penelitian, ukuran terkecil yang diukur dengan menggunakan persentil ke-5 adalah 375,5 mm (37,5 cm).

Distribusi Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu Berdasarkan Jenis Keluhan Penggunaan Kursi Yang Tidak Ergonomis

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu masuk dalam golongan ringan, yakni sebanyak 17 orang (56,7%) yang melaporkan merasakan tidak nyaman di bagian leher atas dan bawah, bahu kiri dan kanan, punggung, pinggang, dan tangan kanan. Sebanyak 12 orang (40%) yang masuk golongan sedang melaporkan merasakan tidak nyaman di bagian bokong, lengan bawah kiri, lengan bawah kanan, paha kiri, paha kanan, lutut kiri, dan lutut kanan. Sedangkan yang masuk golongan berat adalah pergelangan tangan kanan, betis kiri, betis kanan, mata kaki kiri, mata kaki kanan, telapak kaki kiri, dan telapak kaki kanan yang menjadi keluhan satu orang (3,3%).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, jelaslah mengapa staf Dinas Kesehatan Kabupaten Belu mengalami berbagai gejala saat bekerja sambil duduk. Hal ini disebabkan oleh kursi yang mereka gunakan tidak ergonomis, tidak memiliki sandaran tangan, kaki kursi terlalu tinggi, dan sandaran pinggang terlalu tinggi, sehingga dapat menghambat gerakan bahu dan tangan, serta membuat pekerjaan menjadi tidak nyaman. Selain itu, kursi yang tidak memiliki alas yang kokoh tidak memiliki sandaran pinggang (Panero, 2003:5).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Talitha (2022) dengan judul “Hubungan Ergonomisitas Kursi Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di Perusahaan X Di Jambi.” Berdasarkan hasil penelitian, pekerja kantoran paling sering mengeluhkan bagian punggung dan pinggang, sedangkan bagian leher atas menempati urutan kedua. Terjadinya posisi kerja yang tidak nyaman secara berulang, mengangkat beban berat, serta postur tubuh yang tidak mampu beradaptasi dengan posisi benda yang dikerjakan menjadi penyebab utama keluhan pada tungkai atas dan pinggang. Akibatnya, mereka kurang memperhatikan situasi kerja yang ergonomis.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Sebanyak 12 orang laki-laki (40%) dan 18 orang perempuan (60%) merupakan hasil pengukuran antropometri petugas Dinas Kesehatan Kabupaten Belu. Jenis keluhan terbanyak masuk dalam kategori ringan, yaitu sebanyak 17 orang (56,7%) yang mengeluhkan rasa tidak nyaman pada telapak tangan kanan, punggung, pinggang, bahu kiri, bahu kanan, tengkuk atas, dan tengkuk bawah. Sebanyak 12 orang (40%) yang termasuk dalam kelompok sedang mengeluhkan rasa tidak nyaman pada lengan bawah kiri, lengan bawah kanan, paha kiri, paha kanan, lutut kiri, dan lutut kanan, serta bokong. Keluhan pada pergelangan tangan kanan, betis kiri, betis kanan, mata kaki kiri, mata kaki kanan, telapak kaki kiri, dan telapak kaki kanan sebanyak 1 orang (3,3%) yang termasuk dalam kelompok berat.

Diharapkan pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Belu sebaiknya perlu ditingkatkan upaya untuk menyediakan fasilitas kerja khususnya penyediaan kursi yang memenuhi standar antropometri kesehatan kerja agar para pegawai ketika sedang bekerja dalam posisi duduk merasakan kenyamanan serta dapat terlindungi dari berbagai penyakit serta keluhan-keluhan akibat kursi yang tidak ergonomis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Belu yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini, serta kepada seluruh pegawai yang telah bersedia menjadi responden.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berarti dalam proses penyusunan artikel ini. Tidak lupa, apresiasi penulis berikan kepada teman-teman dan keluarga atas doa dan dukungannya selama proses penelitian hingga penyusunan jurnal ini selesai.

Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan desain alat kerja yang ergonomis, khususnya di lingkungan kerja instansi pemerintah.

DAFTAR REFERENSI

- Akhmad, S. (2017). *Perancangan kursi ergonomis untuk memperbaiki posisi kerja pada proses packaging jenang Kudus* [Skripsi, Universitas Muria Kudus].
- Akhmad, S., & Sugiharto, W. H. (2018). *Perancangan kursi ergonomis untuk mengurangi keluhan pembatik pada UKM Batik Alfa Shoofa Kudus*. Universitas Muria Kudus.
- Andhini, V. (2018). Hubungan antropometri dengan kursi kerja di Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Mojokerto. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), 200–209.
- Barir, M. (2020). *Rancangan pengembangan kursi antropometri menggunakan metode Pahl & Beitz* [Skripsi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta].
- Budhyanti, W., Anggiat, L., & Juwita, C. P. (2019). *Panduan peregangan mandiri untuk pencegahan dan penanganan awal nyeri leher dan punggung bawah*. UKI Press.
- Denaneer, T. (2022). Hubungan ergonomisitas kursi dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di perusahaan X di Jambi. *OKUPASI: Scientific Journal of Occupational Safety & Health*, 2(1), 34–42.
- Ismianti. (2016). Perbandingan karakteristik antropometri mahasiswa Suku Jawa dan Suku Batak di Indonesia. *Jurnal Ergonomi Indonesia*. (Article received: 23 November 2019; accepted: 30 Desember 2019; published: 31 Desember 2019).
- Mur, S. (1987). *Hiperkes keselamatan kerja dan ergonomi*. Dharma Bakti Muara Agung.
- Ningrum, C. A. P., et al. (2023). Desain kursi ergonomi pada pekerja sortir di Departemen Blow Molding PT. Albea Rigid Packaging Surabaya (PT. ARPS). *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Keperawatan*, 1(3), [Agustus], 1–10. <https://doi.org/10.59581/diagnosa-widyakarya.v1i2>
- Nurmianto, E. (1986). *Ergonomi: Konsep dasar dan aplikasinya* (Edisi pertama). Guna Widya Jakarta.

- Pardede, D. M., Matondang, A. R., & Listiani, N. H. (2019). Analisis ergonomi desain kursi kerja karyawan di PT. YYY. *Jurnal Teknik Industri FT USU*, 8(2), 14–18.
- Pheasant, S. (1987). *Bodyspace: Antropometri, ergonomics and design*. London.
- Prasetyani, R., & Nuryana, D. R. (2018). Perancangan kursi kerja untuk mengurangi kelelahan pada proses penimbangan bagian quality control di PT. Novell Pharm Lab. *Prosiding Seminar Rekayasa*, 614–622. https://teknik.univpancasila.ac.id/semrestek/2018/assets/proceedings/sm/SEMRESTEK2018_paper_97.pdf
- Prayogo, D., & Sutikno, S. (2022). Pencegahan terjadinya *low back pain* (LBP) terkait duduk yang benar pada mahasiswa STIKES Suaka Insan Banjarmasin. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (JSIM)*, 3(2), 56–63. <https://doi.org/10.51143/jsim.v3i2.303>
- Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Belu Tahun 2023.
- Putri, T. A., Ramadhan, M. N., & Ma, M. (2018). Perancangan kursi kerja menggunakan pendekatan antropometri sebagai solusi keterbatasan ibu hamil dalam bekerja. *Seminar dan Konferensi Nasional IDEC*, 7–8.
- Ramahdani, R. (2017). Pengaruh sikap kerja duduk pada kursi kerja yang tidak ergonomis terhadap keluhan otot-otot skeletal bagi pekerja wanita. *Jurnal Keperawatan Flora*.
- Santoso, A., & Anna, B. A. P. (2014). Perancangan ulang kursi antropometri untuk memenuhi standar pengukuran. *Jurnal Program Studi Teknik Industri (PROFISIENSI)*, 2(1), 81–91. <https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalprofisiensi/article/view/317>
- Santoso, G. (2001). *Ergonomi manusia, peralatan dan lingkungan*. Surabaya.
- Wijaya, M. A., & Anissa, P. (2016). Analisa perbandingan antropometri bentuk tubuh mahasiswa pekerja galangan kapal dan mahasiswa pekerja elektronika. Universitas Riau Kepulauan Batam.