

Penelitian dan Pengembangan Kursi Hamil Untuk Mengurangi Ketidaknyamanan Ibu Hamil Pekerja

Juanda Syafitasari^{1*}, Poppy Siska Putri²

¹ Pendidikan Profesi Bidan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

² Pendidikan Profesi Bidan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

* juandaanindya@gmail.com

Abstrak

Prevalensi status wanita yang bekerja sebagai buruh/karyawan/pegawai di perkotaan pada tahun 2018 sebesar 50,88 % dibandingkan ibu rumah tangga. Dari banyak jumlah karyawati didominasi oleh usia reproduktif yang memungkinkan terjadinya kehamilan. Pada setiap masa kehamilan ibu akan mengalami beberapa perubahan fisiologis yang mengakibatkan ketidaknyamanan selama masa kehamilan. Berbagai keluhan ibu hamil dapat diperparah dengan ketidakterediaan fasilitas penunjang kerja di tempat kerja seperti kursi kerja dan meja kerja. Penelitian ini bertujuan untuk membuat inovasi pengembangan alat untuk mengatasi ketidaknyamanan karyawati hamil, yang diharapkan dapat mengurangi risiko trauma fisik dan nyeri pada bagian punggung bawah yang dialami oleh wanita hamil selama bekerja. Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang mengadopsi penelitian *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu penelitian tahap I, tahap development, dan penelitian tahap II atau ujicoba produk. Hasil penelitian tahap I diperoleh hasil, dari 6 orang ibu menyusui mengatakan bahwa kursi ibu hamil yang ergonomis bila terdapat sandaran punggung, sandaran lengan, dan pijakan kaki. Hasil penelitian tahap II diperoleh, 5 orang mengatakan kursi ibu hamil ergonomis dan nyaman digunakan dalam proses menyusui, dan 1 orang mengatakan tidak ergonomis dan kurang nyaman digunakan dalam proses menyusui. Tenaga kesehatan, terutama bidan dan dokter kandungan, disarankan untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya postur tubuh dan posisi duduk yang tepat selama bekerja untuk mengurangi ketidaknyamanan dan risiko komplikasi kehamilan.

Kata Kunci : Kursi Ibu Hamil; Ibu Hamil Pekerja; Ketidaknyamanan

Research and Development of Pregnancy Chairs to Reduce Discomfort for Pregnant Working Mothers

Abstract

The prevalence of women's status working as laborers/employees/staff in urban areas in 2018 was 50.88% compared to housewives. Of the many female employees, the majority are of reproductive age which allows pregnancy to occur. At each pregnancy, the mother will experience several physiological changes that cause discomfort during pregnancy. Various complaints of pregnant women can be exacerbated by the unavailability of supporting work facilities in the workplace such as work chairs and work desks. This study aims to create innovations in the development of tools to overcome the discomfort of pregnant female employees, which are expected to reduce the risk of physical trauma and pain in the lower back experienced by pregnant women while working. This study is a type of research that adopts Research and Development (R&D) research. This study consists of 3 stages, namely stage I research, development stage, and stage II research or product trials. The results of the stage I research obtained results, from 6 breastfeeding mothers said that

ergonomic pregnant women's chairs if there are backrests, armrests, and footrests. The results of the second phase of the study obtained, 5 people said that the maternity chair was ergonomic and comfortable to use in the breastfeeding process, and 1 person said it was not ergonomic and less comfortable to use in the breastfeeding process. Health workers, especially midwives and obstetricians, are advised to provide education on the importance of proper posture and sitting position while working to reduce discomfort and the risk of pregnancy complication.

Keywords: Maternity Chair; Pregnant Women Workers; Discomfort

PENDAHULUAN

Kehamilan, menurut Federasi Obstetri Internasional, didefinisikan sebagai proses fertilisasi atau penyatuan dari sperma dan ovum yang kemudian diikuti dengan nidasi atau proses implantasi (Manuaba, 2019). Pada setiap masa kehamilan ibu akan mengalami beberapa perubahan fisiologis yang mengakibatkan ketidaknyamanan selama masa kehamilan. Ketidaknyamanan tersebut akan membuat tubuh ibu hamil menimbulkan berbagai macam keluhan-keluhan diantaranya adalah mudah lelah, pantat pegal, punggung dan pinggang terasa sakit, lutut pegal dan kaki pegal (kaki kram) (Grahara & Setiawan, 2021).

Berbagai keluhan ibu hamil dapat diperparah dengan ketidaktersediaan fasilitas penunjang kerja di tempat kerja seperti kursi kerja dan meja kerja, terutama bagi wanita hamil, dapat memberikan dampak negatif pada kualitas dan kemampuan kerja. Ini karena ketidaknyamanan dan keluhan nyeri pada bagian punggung bawah (NPB) yang sering kali terjadi akibat perubahan bentuk dan dimensi tubuh yang signifikan selama kehamilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar wanita hamil menghadapi risiko trauma fisik saat bekerja, terutama karena posisi tubuh membungkuk yang sering kali terjadi dalam aktivitas kerja (Rudi Santoso, 2019).

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Buaran Pekalongan pada tahun 2018 menemukan bahwa dari 20 responden wanita hamil yang diteliti, sebanyak 48,8% berada dalam kategori risiko sedang mengalami trauma fisik karena posisi tubuh membungkuk saat bekerja, sementara 9,7% berada dalam kategori risiko tinggi (Nurlaela, 2018). Selain itu, survei yang dilakukan oleh *University of Ulster* pada tahun 2014 menunjukkan bahwa 70% dari total 157 wanita hamil mengalami nyeri pada bagian punggung bawah (Sinclair, 2014).

Studi lain juga menjelaskan bahwa posisi duduk yang tidak baik dapat memiliki dampak terhadap perkembangan janin dan mengakibatkan risiko keguguran. Menyediakan kursi kerja yang sesuai dengan kebutuhan wanita hamil dapat membantu mereka mempertahankan posisi duduk yang baik dan ergonomis, yang pada gilirannya dapat membantu meminimalkan risiko komplikasi kehamilan (Grahara & Setiawan, 2021).

Perkembangan teknologi yang pesat telah membawa dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia kerja. Kemajuan teknologi mempermudah seseorang saat melakukan aktivitas apabila dirancang secara ergonomis, efisien dan memberikan fleksibilitas, serta kepraktisan untuk memastikan bahwa teknologi yang dihasilkan dapat memberikan nilai tambah dan kenyamanan bagi penggunaanya karena

semakin kompleksnya tuntutan pekerjaan modern, maka kebutuhan akan solusi yang dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja manusia semakin tinggi (Kusdiah, 2013). Salah satu peralatan elektronik untuk meningkatkan kenyamanan ibu hamil dalam bekerja adalah kursi ibu hamil. Kursi ibu hamil merupakan kursi yang digunakan untuk terapi yang bertujuan untuk mengurangi/menghilangkan nyeri punggung, mengurangi stres serta dapat membantu merilekskan tubuh (Grahara & Setiawan, 2021).

Kursi ibu hamil dirancang berdasarkan antropometri. Dimana antropometri merupakan bagian dari ilmu ergonomi yang khusus dalam mempelajari ukuran tubuh. Pemanfaatan aspek antropometri pada perancangan akan berimplikasi positif pada kenyamanan pengguna (Zulphi, R., Wardah, S., & Hasanah, 2013). Penerapan prinsip ergonomis di tempat kerja terbukti dapat mencegah gangguan muskuloskeletal dan meningkatkan produktivitas dan kepuasan kerja di kalangan karyawan (Buckle, 2005). Survey pendahuluan dengan menggunakan kuesioner Nordic Body Map yang telah diisi oleh ibu hamil yang mengalami keluhan sakit, nyeri, kesemutan, dan lain-lain menyebutkan pada beberapa bagian tubuh yaitu leher (23%), punggung bagian atas (23%), punggung bagian bawah (17%), lengan bawah (12%), pergelangan tangan (10%), bahu (10%), dan pinggul (5%). Berdasarkan hasil survey pendahuluan tersebut maka peneliti melakukan perancangan pada kursi hamil yang secara efektif akan memperlancar peredaran darah sehingga mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri dan kelelahan.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang mengadopsi penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu Penelitian tahap I, development, dan penelitian tahap II atau ujicoba produk.

Tahap I merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kursi yang tepat menurut ibu menyusui desain yang digunakan adalah survey. Penelitian ini dilakukan bulan April tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini yaitu ibu menyusui di Wilayah Puskesmas Sukamerindu. Sampel penelitian menggunakan 6 orang responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan lembar wawancara, dimana wawancara yang direncanakan berdasarkan pedoman atau daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan lebih dahulu mengenai keergonomisan kursi ibu hamil. Data dianalisa dengan menggunakan analisis deskriptif sederhana.

Tahap ke 2 merupakan tahap development, atau tahap pembuatan kursi ibu hamil yang tepat dengan mengacu hasil penelitian tahap 1. Peneliti merancang kursi ibu hamil sesuai permintaan pasar dengan bentuk dan desain yang ergonomis bagi ibu hamil yang bekerja. Kursi ibu hamil yang dibuat dengan adanya sandaran punggung, lengan, pijakan kaki, serta dengan penambahan setengah lingkaran pada bagian kursi depan, akan meningkatkan keergonomisan ibu hamil saat bekerja.

Tahap ke 3 merupakan tahap uji coba atau penelitian tahap 2. Jenis penelitian adalah mini eksperimental. Populasi yang digunakan dalam

penelitian ini ibu hamil yang bekerja di Puskesmas yang ada di Kota Bengkulu dengan jumlah sampel sebanyak 6 orang ibu hamil. Variabel yang dinilai yaitu tingkat keergonomisan dan kenyamanan dalam menyusui dengan menggunakan kursi ibu hamil. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu RULA (Rupid Upper Limb Assessment) (9), dan kuesioner berisi pertanyaan terstruktur mengenai kenyamanan. Instrumen RULA menguji keefektifan kursi ibu hamil terhadap keergonomisan proses bekerja dilihat dari kenyamanan postur tubuh dan posisi tubuh saat duduk. Analisa data menggunakan analisis deskriptif sederhana.

HASIL

Penelitian tahap 1 memperoleh hasil, dari wawancara yang dilakukan terhadap 6 ibu hamil yang bekerja menyatakan kursi hamil yang sudah ada bentuk dan desain kurang ergonomis karena pada sandaran punggung dan sandaran lengan tidak terbalut busa dan kain katun halus, serta tidak terdapat pijakan kaki. Seluruh responden menyatakan kursi ibu hamil yang bagus adalah yang nyaman pada saat bekerja, tidak menimbulkan kelelahan dan empuk.

Pada tahap development diperoleh desain dan bentuk produk sesuai dengan keinginan pasar. Dengan desain produk kursi ibu hamil yang menarik dengan ukuran yang disesuaikan dengan antropometri tubuh. Tinggi posisi duduk 90cm, tinggi siku pada posisi duduk 32 cm, tinggi Lipatan dalam lutut 50 cm, panjang pantat hingga lipatan dalam lutut 53 cm, ketebalan bantal 4 cm, lebar bahu 53 cm, lebar panggul 45 cm, sudut sandaran kursi $> 100^{\circ}$, sudut alas kursi

100° .

Hasil ujicoba produk atau penelitian tahap II yang melibatkan 6 orang ibu hamil yang bekerja diperoleh hasil, penggunaan kursi ibu hamil pada ibu hamil memperoleh skor RULA 1 dan masuk level *negligible risk* sehingga tidak beresiko menimbulkan kelelahan pada saat proses bekerja dan bisa dikatakan kursi ibu hamil ergonomic digunakan pada ibu hamil yang bekerja. 5 dari 6 orang ibu mengatakan kursi ibu hamil nyaman digunakan dalam proses bekerja, dan 1 orang mengatakan kurang nyaman digunakan dalam proses bekerja.

PEMBAHASAN

Salah satu peralatan elektronik untuk meningkatkan kenyamanan ibu hamil dalam bekerja adalah kursi ibu hamil. Kursi ibu hamil merupakan kursi yang digunakan untuk terapi yang bertujuan untuk mengurangi/menghilangkan nyeri punggung, mengurangi stres serta dapat membantu merilekskan tubuh (Grahara & Setiawan, 2021).

Keergonomisan kursi hamil terhadap ibu hamil yang bekerja mempengaruhi kenyamanan ibu hamil sehingga berkurangnya rasa nyeri, mempertahankan posisi ibu pada saat duduk sehingga tidak mudah lelah. Studi lain juga menjelaskan bahwa posisi duduk yang tidak baik dapat memiliki dampak terhadap perkembangan janin dan mengakibatkan risiko keguguran. Menyediakan kursi kerja yang sesuai dengan kebutuhan wanita hamil dapat membantu mereka mempertahankan posisi duduk yang baik dan ergonomis, yang pada gilirannya dapat membantu meminimalkan risiko komplikasi kehamilan (Grahara & Setiawan, 2021).

Kursi ibu hamil hasil pengembangan peneliti terbukti ergonomis dengan skor RULA 1 dan masuk level *negligible risk* sehingga tidak beresiko menimbulkan kelelahan pada saat ibu hamil bekerja. Hal ini dikarenakan kursi ibu hamil hasil pengembangan terdapat pijakan kaki yang menempel permanen pada kursi, sandaran punggung dan sandaran lengan yang dilapisi busa dan tertutup oleh kain katun halus sehingga membuat posisi duduk ibu 90°.

Ukuran kursi ibu hamil juga disesuaikan dengan ukuran antropometri tubuh sehingga lebih ergonomis. Kursi ibu hamil hasil pengembangan juga terbuat dari bahan yang berkualitas, berkontribusi kuat, bagus dan menarik. Pada variable kenyamanan juga memperoleh hasil 5 dari 6 orang ibu mengatakan kursi ibu hamil nyaman digunakan untuk ibu hamil bekerja, dan 1 orang mengatakan tidak kurang nyaman digunakan dalam bekerja, sehingga kursi ibu hamil sangat direkomendasikan untuk ibu hamil yang bekerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan, Penelitian pengembangan dilaksanakan untuk menghasilkan suatu produk baru berupa kursi ibu hamil untuk mengurangi ketidaknyamanan karyawati hamil. Hasil dari uji ahli elektromedik untuk mengukur kualitas kelayakan kursi ibu hamil memperoleh kategori sangat layak. Pendapat ibu hamil sebagai pengguna kursi ibu hamil memperoleh kategori sangat layak, hasil tersebut terlihat dari nilai yang

didapat untuk mengukur kelayakan media dari sisi pengguna oleh ibu hamil dalam uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Pengembangan kursi ibu hamil tidak berhenti sampai disini, perlu pengembangan dan pengukuran terhadap variable-variabel lain sehingga di dapatkan kursi ibu hamil sempurna untuk menunjang kegiatan ibu hamil dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckle, P. (2005). Ergonomics and musculoskeletal disorders: Overview. *Occupational Medicine*, 55(3), 164–167. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqi081>
- Grahara, R., & Setiawan, S. (2021). Studi Ergonomi Kursi Kerja Penunjang Kegiatan Work From Home Bagi Karyawati Hamil. *Jurnal Desain Indonesia*, 19–28. <https://doi.org/10.52265/jdi.v3i1.82>
- Kusdiah. (2013). *Aplikasi Metode Quality Function Deployment (QFD) Dalam Redesain Kursi Gambar, "ILTEK."* 8, 1082–1085.
- Manuaba. (2019). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan*. EGC.
- Nurlaela, E. (2018). Gambaran Kesehatan Ibu Hamil Berdasarkan Aktivitas Kerja Di Puskesmas Buaran. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK)*, XI.
- Rudi Santoso. (2019). *Perancangan dan pengembangan kursi ibu hamil dengan metode reverse engineering*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sinclair. (2014). *How do Women Manage Pregnancy-Related Low Back and/or Pelvic Pain? Descriptive Findings from*

An Online Survey . Newabey: The Royal College of Midwives, Evidence Based Midwifery. 3, 76–82.

Zulfhi, R., Wardah, S., & Hasanah, H. (2013). *Penggunaan Data Antropometri dalam Evaluasi Ergonomi Pada Tempat Duduk Penumpang Speed Boat Rute Tembilahan - Kuala Enok Kab. Indragiri Hilir Riau.*