

DESAIN SARANA BAWA PERALATAN UNTUK BIDAN MANDIRI

Nadya Aglisyifa

Mahasiswa Jurusan Desain Produk,
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
e-mail: nadya.aglisyifa@yahoo.com

M. Junaidi Hidayat

Staf Pengajar Jurusan Desain Produk,
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
e-mail: junaidi.despro@itats.ac.id

Abstrak

Sarana bawa adalah salah satu produk yang sangat perlukan pada kebutuhan sehari-hari. Terdapat banyak ragam macam sarana bawa, salah satunya tas untuk membawa peralatan kesehatan. Salah satu yang membutuhkan sarana bawa peralatan kesehatan adalah bidan mandiri. Saat ini, bidan mandiri belum memiliki sarana bawa yang dapat memudahkan mereka dalam membawa peralatan kesehatannya. Bidan mandiri memerlukan sarana bawa yang memiliki mobilitas dikarenakan pekerjaannya yang tidak hanya di klinik, juga di rumah pasien.

Berdasarkan data tersebut, dipilih tas untuk membawa peralatan kesehatan bidan mandiri. Peneliti melakukan penelitian yang ada hubungannya dengan tas peralatan kesehatan bidan mandiri. Dilakukan pengumpulan data dari literatur, studi kasus dengan wawancara dan observasi dengan bidan mandiri, dan kompetitor dari tas untuk bidan mandiri. Setelah semua data terkumpul, dilakukan analisis data. Untuk mendapatkan sintesa desain, analisa harus terpenuhi. Jika sintesa dan konsep dari tas untuk bidan mandiri sudah dilakukan, maka dimulai pembuatan alternatif desain tas peralatan untuk bidan mandiri. Dari alternatif desain tas peralatan untuk bidan mandiri ini dilakukan kuesioner untuk mendapatkan rekomendasi untuk final desain. Lalu penelitian ini ditutup dengan kesimpulan dan saran.

Kata kunci: Sarana Bawa, Bidan Mandiri, Peralatan Kesehatan

Abstract

Tool carrier is one of a product that needed in daily life. There is many variety of tool carrier, one of the tool carrier is for carry medical instruments. One of who needs a tool carrier for medical instruments is independent midwife. At the moment, independent midwife doesn't have tool carrier that could ease them in carrying their medical instruments. Independent midwife needs tool carrier that have mobility because their work doesn't only in clinic, also in patient's house.

Based on that data, bag has chosen for carrying medical instruments' independent midwife. Researcher did a research that have connection with the bag for independent midwife medical instruments. Data were collected from literature, case of study along with interview and observation on independent midwife, and competitor from bag for independent midwife. After every data collected, analysis data needed to do. To get design synthesis, analysis should be completed. If design synthesis and concept of bag for independent midwife were done, then begins to make design alternative bag of medical instruments for independent midwife. From the alternative bag of medical instruments questionnaire needed to do to get recommendation for final design. Then this research closed with conclusions and suggestions.

Keywords: Tool Carrier, Independent Midwife, Medical Instruments

I. Latar Belakang

Kebidanan adalah suatu bidang ilmu yang mempelajari keilmuan dan seni yang mempersiapkan kehamilan, menolong persalinan, nifas dan menyusui, masa interval dan pengaturan kesuburan, klimakterium dan menopause, bayi baru lahir dan balita, fungsi-fungsi reproduksi manusia serta memberikan bantuan atau dukungan pada perempuan, keluarga dan komunitasnya.

Bidan merupakan tenaga kesehatan yang paling berperan dalam memberikan pelayanan untuk kesehatan ibu hamil. Menurut Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, sebanyak 62,7% perempuan umur 10 sampai dengan 54 tahun lebih memilih bidan sebagai penolong persalinannya.

PROPORSI PENOLONG PERSALINAN PADA PEREMPUAN UMUR 10-54 TAHUN, 2018



Gambar 1 Statistik Proporsi Penolong Persalinan

Sumber: Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018

Dengan memperhatikan aspek sosial budaya dan kondisi masyarakat Indonesia maka Ikatan Bidan Indonesia (IBI) menetapkan bahwa bidan Indonesia adalah seorang perempuan yang lulus dari pendidikan bidan yang diakui pemerintah dan organisasi profesi di wilayah NKRI serta memiliki kompetensi dan kualifikasi untuk diregister, sertifikasi dan atau secara sah mendapat lisensi untuk menjalankan praktik kebidanan. Prospek kerja bidan ada bermacam-macam. Bidan dapat bekerja di rumah

sakit, puskesmas, bahkan dapat bekerja secara mandiri. Bidan mandiri adalah bidan yang melakukan praktek sendiri kepada pasiennya, baik itu untuk individu, keluarga ataupun masyarakat. Bidan mandiri memiliki banyak persyaratan untuk melakukan praktek, seperti memiliki tempat dan ruangan praktek yang memenuhi persyaratan kesehatan, Surat Izin Praktek Bidan (SIPB), memiliki obat-obatan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan yang paling penting memiliki peralatan medis minimal sesuai dengan prosedur tetap yang berlaku. Untuk proporsi tempat persalinan sendiri sebanyak 29% perempuan Indonesia lebih memilih bidan mandiri, yang merupakan data tertinggi menurut Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018.



Gambar 2 Statistik Proporsi Tempat Persalinan 2018

Sumber: Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018

Menurut Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018, di Indonesia terdapat 217,726 bidan. Khususnya di Kalimantan Timur sendiri terdapat 3,485 bidan dan sebanyak 2,722 bidan bekerja di Puskesmas. Maka dari itu sebanyak 763 bidan di Kalimantan Timur bekerja seperti di klinik dan praktik mandiri.

Selayaknya profesi kesehatan pada umumnya, bidan mandiri sendiri pun memiliki banyak peralatan medis untuk membantu pasiennya yang hendak melahirkan. Peralatan yang diperlukan bidan mandiri

ada banyak, dari gunting, pinset, sampai dengan alat resusitasi. Di rumah sakit, bidan maupun dokter biasa membawa peralatan kebidanan ini dengan menggunakan sarana bawa yang bernama emergency trolley.

Emergency trolley adalah trolley yang biasa ditempatkan di Ruang Instalasi Gawat Darurat atau Instalasi Bedah, yang digunakan untuk menempatkan perlengkapan medis dan obat-obatan penting dan yang dibutuhkan segera atau urgent. Emergency trolley ini terbuat dari bahan stainless anti karat dan kuat. Emergency trolley merupakan salah satu peralatan rumah sakit yang wajib dimiliki dan dibutuhkan pada saat akreditasi Rumah Sakit.

Namun, emergency trolley hanya dapat digunakan di rumah sakit. Bidan yang bekerja secara mandiri tidak dapat menggunakan trolley ini untuk membawa dan menyimpan peralatan kebidanannya. Selain karena harga, emergency trolley ukurannya cukup besar dan hanya dapat dibawa di dalam ruangan. Sedangkan bidan mandiri tidak hanya dapat melakukan praktek di klinik, bidan mandiri juga dapat melakukan praktek di rumah pasien terdekat.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa terbuka peluang untuk dapat membuat desain sarana bawa peralatan kebidanan untuk keperluan praktik bidan mandiri.

II. Tujuan Perancangan

Tujuan produk ini adalah mendesain sarana bawa peralatan untuk bidan mandiri.

III. Metode Perancangan

Metode penelitian atau metode ilmiah adalah prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu. Jadi metode penelitian adalah cara sistematis untuk menyusun ilmu pengetahuan. Sedangkan teknik penelitian adalah cara untuk melaksanakan metode penelitian. Metode penelitian biasanya mengacu pada bentuk-bentuk penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah metode campuran atau mix methods. Menurut pendapat Sugiyono (2011:404) menyatakan bahwa metode penelitian kombinasi (mixed methods) adalah suatu metode penelitian yang meng-kombinasikan atau menggabungkan antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan obyektif.

Digunakan metode campuran karena menggabungkan antara penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui keperluan bidan mandiri dengan cara wawancara dan observasi. Sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk mengetahui dimensi peralatan kesehatan yang digunakan bidan dengan cara memberikan kuisioner kepada bidan mandiri.

IV. Pembahasan

4.1. Analisis Kebutuhan Bidan Mandiri

Dari hasil studi kasus yang telah dilakukan, diketahuilah macam-macam peralatan yang dibutuhkan bidan mandiri untuk melakukan praktik persalinan. Berikut peralatan yang dibutuhkan berdasarkan urutan peralatan saat digunakan beserta dimensinya:

a. Proses Persalinan

Pemeriksaan pertama

1. Doppler saku : 13,2 x 9,7 x 3,7 cm
2. Tensi : 16 x 10 x 5 cm
3. Stetoskop : 23 x 10 x 2 cm

Pemberian injeksi pada pasien

1. Suntikan : 8,5x1x1 cm
2. Obat-obatan
3. Metergin : 2 x 2 x 6,5 cm
4. Oxytocin : 2 x 2 x 6,5 cm
5. Lidocaine : 2 x 2x 6,5 cm

b. Praktik Persalinan

1. Sarung tangan
2. Partus set
3. Klem : 13 x 4 x 0,3 cm

4. Setengah koher : 13 x 2,5 x 0,3cm
5. Bak instrumen dengan tutup : 22,5 x 12,5 x 4,5 cm
6. Benang tali pusar (benang kasur)
7. Kasa : 16 x 16 x 1 cm
8. Hecting set
9. Neddle holder : 18 x 6 x 0,3 cm
10. Pinset anatomi : 14 x 0,4 x 0,7 cm
11. Pinset chirurgis : 14 x 0,3 x 0,7 cm
12. Benang catgut : 12 x 8 x 1 cm
13. Infus Set : 12 x 5 x 1 cm

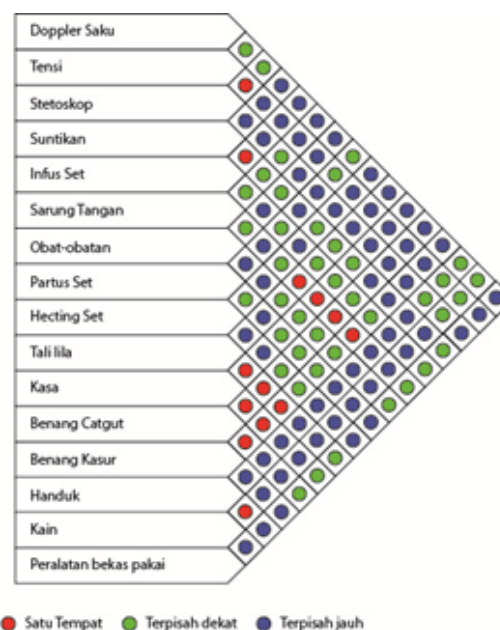
c. Pemeriksaan pada bayi

Praktik lanjutan pada bayi

1. Tali lila : D: 5 cm
2. Suntikan : 8,5 x 1 x 1 cm
3. Obat-obatan
4. Vitamin K : 2 x 2 x 6,5 cm

Dari analisis yang sudah dilakukan di atas, kemudian dilakukanlah pengelompokan peralatan kesehatan sesuai dengan kebutuhan saat melakukan praktik persalinan untuk mengidentifikasi layout atau penempatan peralatan bidan. Berikut tabel analisis layout atau penempatan kebutuhan peralatan bidan:

Tabel 1 Analisis penempatan kebutuhan peralatan bidan



4.2. Analisis Dimensi Ruang

Analisis dimensi dilakukan untuk mengetahui dimensi bagian-bagian dari kebutuhan peralatan pada produk berdasarkan analisis penempatan yang sudah dilakukan. Berikut analisis penyimpanan:

Tabel 2. Analisis Dimensi Ruang

Nama Tempat	Peralatan	Jumlah Alat	Analisis Dimensi
Penempatan suntikan	Infusan	1	Untuk penempatan suntikan pada produk, diperkirakan memiliki dimensi 4 x 18 x 1 cm. Dimensi tersebut didapat dari panjang, lebar, dan tinggi peralatan yang memiliki dimensi paling besar diantara peralatan yang ada di dalamnya.
	Suntikan	3	
	Jarum	1	
Penempatan obat-obatan	Obat-obatan ampoule	3	Untuk penempatan obat-obatan pada produk, diperkirakan memiliki dimensi 15 x 20 x 0,5 cm. Dimensi tersebut didapat dari panjang, lebar, dan tinggi peralatan yang memiliki dimensi paling besar diantara peralatan yang ada di dalamnya.
	Kasa	2	
	Benang catgut	1	
	Sarung tangan	2	
	Benang kasur	1	
Penempatan Partus	Klem	2	Untuk penempatan partus pada produk, diperkirakan memiliki dimensi 14x20x0,3 cm. Dimensi tersebut didapat dari panjang, lebar, dan tinggi peralatan yang memiliki dimensi paling besar diantara peralatan yang ada di dalamnya.
	Setengah Koher	1	
	Gunting tali pusar	1	
Penempatan Hecting	Gunting hecting	1	Untuk penempatan hecting pada produk, diperkirakan memiliki dimensi 18x18x0,3 cm. Dimensi tersebut didapat dari panjang, lebar, dan tinggi peralatan yang memiliki dimensi paling besar diantara peralatan yang ada di dalamnya.
	Neddle holder	1	
	Pinset	1	
Penempatan Doppler	Doppler	1	Untuk penempatan doppler pada produk, diperkirakan memiliki dimensi 14,5 x 16 x 7 cm. Dimensi tersebut didapat dari ukuran doppler panjang, lebar dan tinggi doppler.
Penempatan Tensi	Tensi	1	Untuk penempatan tensi, diperkirakan memiliki dimensi 7 x 12,5 x 3 cm. Dimensi tersebut didapat dari panjang, lebar, dan tinggi peralatan yang memiliki dimensi paling besar diantara peralatan yang ada di dalamnya.
	Stetoskop	1	
Penempatan Bak Instrumen	Bak partus	1	Untuk penempatan bak instrumen pada produk, diperkirakan memiliki dimensi 22,5x12,5x4,5 cm. Dimensi tersebut didapat dari panjang, lebar, dan tinggi peralatan yang memiliki dimensi paling besar diantara peralatan yang ada di dalamnya.
	Bak hecting	1	
Penempatan Kain untuk bayi	Handuk	1	Untuk penempatan kain untuk bayi, diperkirakan memiliki dimensi 20 x 30 x 2,5 cm ketika dilipat. Dimensi tersebut didapat dari panjang, lebar, dan tinggi kain yang memiliki dimensi paling besar diantara peralatan yang ada di dalamnya.
	Kain lampin	1	
Penempatan peralatan bekas pakai			Untuk penempatan peralatan bekas pakai, diperkirakan memiliki dimensi 15 x 20 x 1 cm

4.3. Analisis Bentuk

Dari hasil wawancara dan observasi yang telah didapat, dilakukanlah analisis pada bentuk pada kompetitor yang dapat diaplikasikan pada tas peralatan bidan. Analisis bentuk adalah sebagai berikut:



Gambar 3 Bak Instrumen pada Studi Kasus

Untuk studi kasus pertama, diketahui bidan tidak memiliki sarana bawa khusus untuk membawa peralatannya. Bidan hanya menggunakan bak instrumen sebagai sarana bawa peralatannya sekaligus meletakkan instrumen yang sudah steril. Sama hal seperti studi kasus kedua, bidan ditempat ini juga tidak memiliki sarana bawa khusus untuk membawa peralatan bidannya. Karena dari kedua studi kasus ini analisis bentuk tidak dapat dilakukan, maka dari itu dilakukanlah analisis terhadap kompetitor.

Dari hasil analisis dan wawancara yang telah dilakukan, dipilihlah bentuk persegi panjang horizontal dengan menggunakan gabungan sistem tas jinjing dan tas selempang. Dipilih tas dengan bentuk persegi panjang horizontal karena bentuk ini lebih memiliki ruang yang banyak dan dapat menata slot dengan rapi dibandingkan dengan bentuk persegi panjang vertikal.

4.4. Analisis Sarana Bawa

Dari hasil studi kasus yang telah dilakukan, diketahuilah macam-macam peralatan yang dibutuhkan bidan mandiri untuk melakukan praktik persalinan. Berikut peralatan yang dibutuhkan berdasarkan urutan peralatan saat digunakan beserta dimensinya:

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan di atas, maka dapat disimpulkan jenis tas yang akan digunakan adalah gabungan dari ketiga jenis tas yaitu tas jinjing dan tas selempang. Ini dikarenakan memperhatikan umur bidan yang beragam, maka kemampuan dalam menahan beban juga berbeda. Maka dari itu agar tetap nyaman dalam membawa tas, dipilihlah gabungan dari tas jinjing dan selempang.

4.5. Analisis Material

Dari hasil wawancara dan observasi yang telah didapat, dilakukanlah analisis pada material yang dapat diaplikasikan pada tas peralatan bidan. Untuk itu dilakukanlah analisis terhadap studi kasus dan kompetitor. Sama seperti analisis sebelumnya, pada studi kasus bidan tidak mempunyai sarana bawa khusus untuk membawa peralatannya. Maka dari itu dilakukanlah analisis material terhadap kompetitor ditunjukkan dalam tabel 3 di samping.




Dari hasil analisis dan wawancara yang telah dilakukan dalam tabel 3, disimpulkan bahwa kulit sintetis dipilih sebagai material utama dari produk karena materialnya yang kokoh. Untuk material lainnya dapat diaplikasikan sebagai material pendukung pada produk.

4.6. Analisis Partisi

Dari hasil observasi dan studi kompetitor yang telah didapat, dilakukanlah analisis pada material pendukung yang dapat diaplikasikan pada tas peralatan bidan. Dikarenakan tidak ada sarana bawa khusus pada studi kasus, maka dilakukanlah analisis pada kompetitor. Analisis partisi adalah sebagai berikut:

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa partisi yang cocok untuk produk ada berbagai macam sesuai dengan kebutuhannya. Untuk heacting set dan partus set dipilih karet sebagai penyangga peralatan tersebut dan plastik sebagai pelindungnya. Lalu untuk doppler dan stetoskop, dipilih kantong sebagai par-

Tabel 3. Analisis Bentuk pada Kompetitor





No.	Objek	Studi Kompetitor	Analisis
1.	Tas Ransel		Ransel dengan bentuk persegi panjang rata-rata memiliki kapasitas lebih banyak dan dapat memuat penataan slot lebih banyak. Tetapi barang di dalamnya terlihat berantakan.
2.	Tas Jinjing		Tas jinjing memiliki bentuk persegi panjang. Tas jinjing dengan bentuk persegi panjang seperti ini memiliki cukup banyak ruang, dan dapat memiliki slot diluar dari ruang utama tas.
3.	Tas Selempang		Tas selempang memiliki bentuk persegi panjang. Tas dengan bentuk seperti ini memiliki banyak slot di dalamnya namun tidak memiliki ruang yang luas.

tisi. Untuk obat-obatan dan suntikan dipilih kain jaring sebagai partisinya.

4.7. Analisis Warna

Dari hasil wawancara dan observasi yang telah didapat, dilakukanlah analisis pada warna yang dapat diaplikasikan pada tas peralatan bidan. Analisis warna adalah sebagai berikut:






Tabel 4. Analisis Sarana Bawa

No.	Objek	Studi Kompetitor	Analisis
1.	Tas Jinjing		Terdapat tas <i>first aid</i> yang memiliki sistem jinjing. Tas <i>first aid</i> ini membawa peralatan kesehatan dengan memiliki banyak partisi di dalamnya. Ruang untuk tas dengan sistem ini lebih luas karena bentuknya horizontal
2.	Tas Selempang		Dari tas <i>first aid</i> sebagai kompetitor, tas ini memiliki sistem selempang. Sama seperti tas dengan sistem jinjing, tas ini memiliki ruang yang luas dan dapat diletakkan banyak partisi karena bentuknya horizontal.
3.	Tas Ransel		Dari studi kompetitor, diketahui terdapat tas <i>first aid</i> yang berfungsi untuk membawa peralatan medis. Tas ini menggunakan sistem ransel. Karena bentuk tas ini vertikal, partisi dari tas ini kurang banyak dibandingkan dengan tas berbentuk horizontal.
4.	Tas Pinggang		Dari studi kompetitor, diketahui terdapat tas <i>first aid</i> yang berfungsi membawa peralatan untuk pertolongan pertama pada saat <i>camping</i> . Tas ini menggunakan sistem tas pinggang. Karena tas ini diletakkan di pinggang, maka ukuran dan kapasitas untuk membawa peralatan medis juga lebih sedikit.

Tabel 5. Analisis Material pada Kompetitor

No.	Objek	Jenis Material	Analisis
1.	Kain Kanvas		Terdapat tas <i>first aid</i> yang terbuat dari bahan kanvas. Tas ini menggunakan kain kanvas sebagai material utamanya. Terlihat bentuk dari tas dengan material ini kurang kokoh.
2.	Kulit Sintetis	-	Untuk studi kompetitor, belum ada tas peralatan kesehatan yang menggunakan material kulit sintetis.
3.	Kulit Asli		Untuk studi kompetitor, terdapat tas dokter yang menggunakan material kulit asli. Seperti kelebihanannya, kulit asli merupakan material yang sangat kuat bahkan dapat bertahan hingga sekarang.
4.	Kain Cordora		Terdapat <i>first aid military bag</i> yang menggunakan kain cordora sebagai material utama. Bentuk dari tas yang menggunakan material cordora terlihat lebih kokoh dan kuat.

Tabel 6. Analisis Partisi pada Kompetitor

No.	Objek	Jenis Partisi	Analisis
1.	Kantong		Terdapat kantong yang memiliki dua macam jenis yaitu kantong dengan tutup dan kantong tanpa tutup. Kantong ini sebagai partisi tas yang dapat digunakan untuk meletakkan peralatan kesehatan yang cukup besar dan lainnya.
2.	Karet		Untuk studi kompetitor, terdapat karet sebagai penyangga peralatan kesehatan seperti gunting dan pinset.
3.	Kain Jaring		Untuk studi kompetitor, terdapat kain jaring sebagai partisi yang biasa digunakan untuk menyimpan peralatan seperti suntikan dan kain kasa.
4.	Resleting		Untuk studi kompetitor, terdapat resleting sebagai material pendukung yang digunakan untuk membuka dan menutup bagian tas. Baik pada permukaan tas maupun pada partisi tas.
5.	Plastik		Terdapat material pendukung plastik yang digunakan sebagai partisi untuk menyimpan obat-obatan. Namun selain itu, plastik adalah bahan yang tidak dapat ditumbuhi bakteri, maka dari itu plastik dapat juga digunakan sebagai partisi untuk menyimpan peralatan kesehatan.

Dari hasil analisis dan wawancara yang telah dilakukan, dipilihlah warna merah sebagai warna merah sebagai warna utama tas peralatan bidan. Warna merah dipilih untuk melambangkan tas yang digunakan khusus untuk membawa peralatan medis. Untuk warna lain seperti warna hitam dan putih dapat diaplikasikan sebagai warna pendukung tas. Untuk warna pada bagian dalam tas, dipilih warna silver untuk memberikan kesan higienis dan steril.

4.8. Analisis Ergonomi dan Antropometri

Untuk mendapatkan tas selempang dan jinjing yang nyaman untuk digunakan, dicarilah antropometri yang dapat diaplikasikan pada tas peralatan bidan. Karena tas ini menggunakan sistem selempang dan jinjing, maka berikut antropometri yang dibutuhkan:

- a. Tinggi bahu dalam posisi duduk



Tinggi bahu dalam posisi duduk digunakan untuk mengukur panjang tas agar bidan tetap nyaman untuk membawa tas tersebut.

- b. Lebar tangan



Lebar tangan digunakan untuk mengukur lebar pada tas agar bidan tetap nyaman untuk membawa tas tersebut.

Dari hasil analisis ergonomi yang telah dilakukan, tas peralatan bidan ini memerlukan ergonomi tinggi bahu dalam posisi duduk, dan lebar tangan untuk wanita berumur 25-45 tahun.

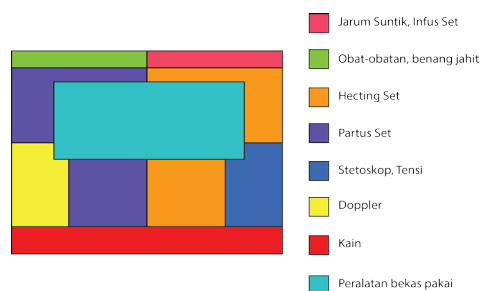
4.9. Analisis Penempatan

Dari hasil analisis penempatan kebutuhan peralatan bidan pada tabel 5.1, dilakukanlah layout penempatan untuk menyesuaikan dengan bagian-bagian yang ada di dalam tas untuk mengatur penempatan peralatan bidan. Dari pengelompokan yang sudah dilakukan, penempatan dibagi menjadi empat jenis yaitu penempatan jarum, obat-obatan dan benang jahit, hecting set, partus set, stetoskop dan tensi, dan yang terakhir doppler. Berikut dimensi pada penempatan per kelompok:

1. Penempatan Jarum : 13 x 6 x 2 cm
2. Obat-obatan dan benang jahit : 13 x 6 x 2 cm
3. Stetoskop dan tensi : 25 x 12 x 6 cm
4. Doppler : 25 x 12 x 6 cm

Berikut 3 alternatif layout tas peralatan bidan dengan tampilan tampak depan:

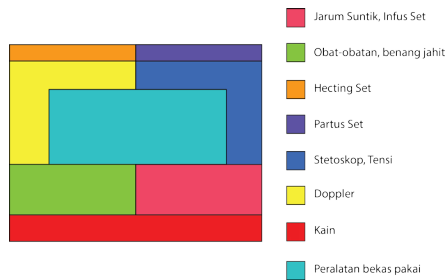
1. Alternatif Layout 1



Alternatif layout satu adalah alternatif yang menempatkan hecting set dan partus set pada ruang utama tas. Untuk bagian obat-obatan dan jarum suntik, diletakkan di antara ruang utama tas. Doppler, stetoskop dan tensi diletakkan pada bagian samping tas. Kelebihan tas ini penempatannya dibuat sesuai dengan urutan kebutuhan pekerjaan bidan mandiri. Sedangkan kekurangannya adalah bagian obat-obatan dan

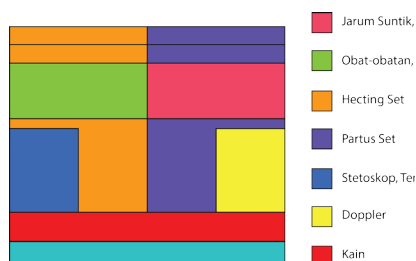
jarum suntik berada di antara ruang utama sehingga mungkin akan sedikit sulit untuk mengambil peralatan lainnya.

2. Alternatif Layout 2



Pada alternatif layout kedua heacting set dan partus set diletakkan pada bagian atas. Sedangkan stetoskop dan doppler lebih mendominasi pada bagian utama tas. Kelebihan alternatif ini adalah bidan bisa dengan mudah dan cepat untuk meraih heacting set dan partus set. Namun kekurangannya adalah ada stetoskop dan doppler terlalu memakan banyak ruang di dalam tas.

3. Alternatif Layout 3



Alternatif layout ketiga menempatkan heacting set dan partus set pada bagian utama tas. Sedangkan obat-obatan dan jarum suntik diletakkan pada bagian atas tas. Lalu doppler dan stetoskop diletakkan disamping dari bagian utama tas. Kelebihan alternatif ini adalah masing-masing bagian memiliki ruang yang luas dan tidak menghambat pengambilan peralatan yang lain. Kekurangannya adalah penempatan tidak diurutkan berdasarkan urutan keperluan bidan.

Setelah dilakukan pembuatan beberapa alternatif layout, dilakukanlah per-

timbangan dasar sesuai dengan kebutuhan, kelebihan, dan kekurangan dari layout penempatan peralatan bidan. Dari alternatif layout ini dipilih alternatif layout 3 karena penempatannya yang luas dan memudahkan bidan dalam mengambil peralatannya.

4.10. Sintesa Desain

Dari semua hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, didapatkan kesimpulan yang akan menjadi sintesa desain sebagai acuan dalam pembuatan tas peralatan bidan. Berikut spesifikasi produk:

a. Kebutuhan Peralatan Bidan

Pemeriksaan pertama

1. Doppler saku : 13,2 x 9,7 x 3,7 cm
2. Tensi : 16 x 10 x 5 cm
3. Stetoskop : 23 x 10 x 2 cm

Pemberian injeksi pada pasien

1. Suntikan : 8,5 x 1 x 1 cm
2. Obat-obatan
3. Metergin : 2 x 2 x 6,5 cm
4. Oxytocin : 2 x 2 x 6,5 cm
5. Lidocaine : 2 x 2 x 6,5 cm

Praktik Persalinan

1. Sarung tangan
2. Partus set
3. Klem : 13 x 4 x 0,3 cm
4. Setengah koher : 13 x 2,5 x 0,3 cm
5. Bak instrumen dengan tutup : 22,5 x 12,5 x 4,5 cm
6. Benang tali pusar (benang kasar)
7. Kasa : 16 x 16 x 1 cm
8. Hecting set
9. Neddle holder : 18 x 6 x 0,3 cm
10. Pinset anatomi : 14 x 0,4 x 0,7 cm
11. Pinset chirurgis : 14 x 0,3 x 0,7 cm
12. Benang catgut : 12 x 8 x 1 cm
13. Infus Set : 12 x 5 x 1 cm

Praktik lanjutan pada bayi

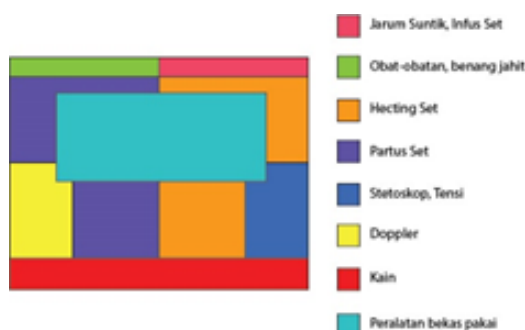
1. Tali lila : D: 5 cm
2. Handuk : 50 x 100 cm
3. Kain : 90 x 90 cm
4. Suntikan : 8,5 x 1 x 1 cm

5. Obat-obatan
6. Vitamin K : 2 x 2 x 6,5 cm

Penempatan perkelompok:

1. Penempatan Jarum : 13 x 6 x 2 cm
2. Obat dan cutgut: 13 x 6 x 2 cm
3. Stetoskop dan tensi : 25 x 12 x 6 cm
4. Doppler : 25 x 12 x 6 cm
5. Kain Bayi : 20 x 30 x 2,5 cm
6. Penempatan peralatan bekas pakai : 15 x 20 x 1 cm

b. Layout



- Material: Kain Cordura
- Material pendukung: Kulit Sintetis
- Partisi: Kain jaring, plastik, karet, dan kantong
- Warna: Merah
- Warna pendukung: Putih
- Bentuk: Persegi panjang
- Jenis Sarana Bawa: Gabungan tas jinjing dan tas selempang

4.11. Konsep Desain

Untuk konsep desain yang diaplikasikan pada produk tas peralatan bidan adalah desain minimalis mengutamakan higienitas. Konsep minimalis disini artinya menggunakan bentuk yang sederhana untuk tas peralatan bidan. Konsep minimalis diterapkan untuk memudahkan bidan dalam mengambil peralatan bidannya pada saat melakukan praktik kerjanya. Lalu higienitas disini dimaksud dengan tampilan dan bahan tas dibuat agar peralatan kesehatan tetap terjaga dengan steril.

4.12. Alternatif Desain

a. Alternatif Desain 1

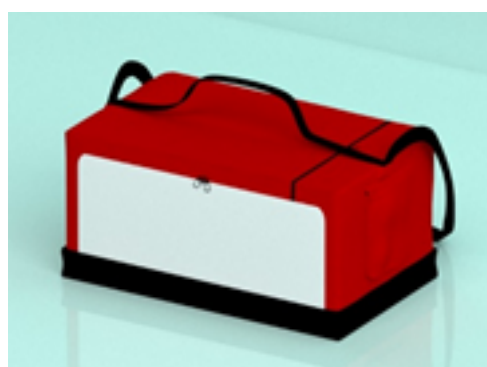


Untuk alternatif 1, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Tas ini menggunakan sistem kancing di bagian kiri dan kanan tas, dan bagian atas tas.

Kelebihan: tas ini mudah dibuka karena menggunakan sistem kancing, dan tali jinjing tas yang menopang tas dari bagian bawah agar tas tetap seimbang

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah dikarenakan mudah membukanya, maka ada kemungkinan kancing tas bisa terbuka secara tidak sengaja. Dan karena menggunakan sistem kancing, tas ini memiliki celah diantara kancingnya.

b. Alternatif Desain 2

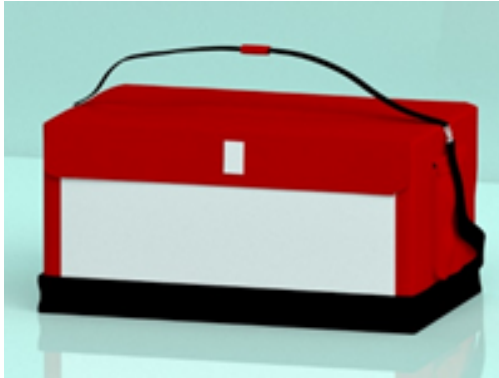


Untuk alternatif 2, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Tas ini menggunakan sistem resleting pada bagian depan.

Kelebihan: tas ini menggunakan sistem resleting yang tetap aman ketika ditutup.

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah bukaan tas yang kecil menyulitkan untuk mengambil peralatan yang ada di dalam tas.

c. Alternatif Desain 3

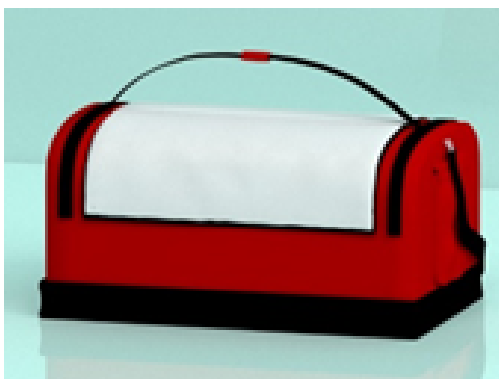


Untuk alternatif 3, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Tas ini menggunakan sistem resleting di bagian sisi kiri dan kanan tas, dan bagian atas tas menggunakan sistem kancing.

Kelebihan: tas ini memudahkan penggunaannya dalam mengambil obat-obatan karena menggunakan sistem kancing pada bagian atasnya. Lalu pada sisi kiri dan kanan tas menggunakan sistem resleting sehingga tas tidak mudah terbuka.

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah sistem jinjingnya yang kurang ideal untuk membawa peralatan di dalam tas.

d. Alternatif Desain 4

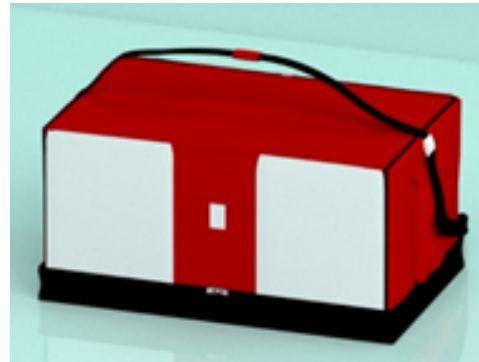


Untuk alternatif 4, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Tas ini menggunakan sistem resleting di bagian sisi kiri dan kanan tas, dan bagian atas tas menggunakan sistem kancing.

Kelebihan: karena memiliki bentuk yang melengkung, tas ini memiliki kapasitas yang sedikit lebih besar. Pada sisi kiri dan kanan tas menggunakan sistem resleting agar tas tidak mudah terbuka dan bagian atas tas menggunakan sistem velcro atau perekat pada bagian depan.

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah dikarenakan sistem jinjingnya terdapat pada bagian atas, kemungkinan tas tidak mampu membawa beban yang terlalu berat.

e. Alternatif Desain 5

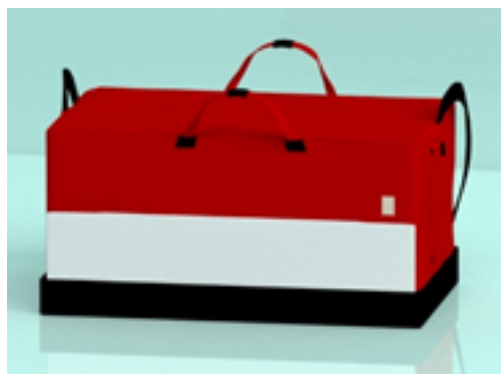


Untuk alternatif 5, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Tas ini menggunakan sistem dua resleting dari sisi kiri dan kanan yang menyambung sampai ke bagian atas tas.

Kelebihan: tas ini menggunakan resleting yang menyambung dari bawah hingga atas, yang membuat tas tetap tertutup kuat.

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah sistem jinjing tas yang menghalangi untuk membuka tas. Selain itu sistem jinjing ini hanya memiliki satu tali jinjing yang memungkinkan tas tidak seimbang saat dijinjing.

f. Alternatif Desain 6



Untuk alternatif 6, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Tas ini memiliki 4 sistem resleting yang terdapat pada kiri-kanan bagian depan dan belakang tas. Pada bagian atas tas menggunakan sistem kancing.

Kelebihan: tas ini ditujukan untuk memudahkan bidan untuk mengambil barangnya dikarenakan sistem tas yang dapat terbuka seluruhnya,

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah dikarenakan tas dapat terbuka seluruhnya, sistem selempang tas ini kurang cukup kuat untuk membawa beban yang ada di dalamnya.

g. Alternatif Desain 7



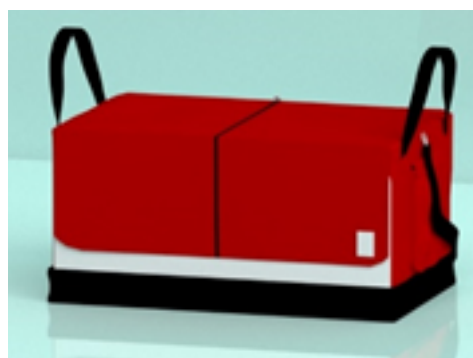
Untuk alternatif 7, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Tas memiliki sistem resleting yang berawal dari bagian bawah kiri dan kanan tas, sampai dengan bagian atas.

Kelebihan: tas ini memudahkan penggunaannya untuk mengambil isi dalam tas dalam keadaan terdesak. Lalu bagian

sistem jinjing tas dapat menopang tas agar tas tetap seimbang.

Kekurangan: menggunakan warna putih pada bagian yang sering dipegang dapat memungkinkan tas ini mudah kotor pada bagian atasnya.

h. Alternatif Desain 8



Untuk alternatif 8, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Tas ini memiliki sistem resleting yang terdapat dari bagian tengah bawah tas sampai dengan ujung atas tas.

Kelebihan: sistem buka tas ini terinspirasi dari sistem jaket, maka dari itu tas ini aman ketika dibuka tas ditutup.

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah bukaan yang sempit untuk mengambil isi dalam tas dan bagian sistem jinjing yang kurang nyaman saat dibawa.

i. Alternatif Desain 9



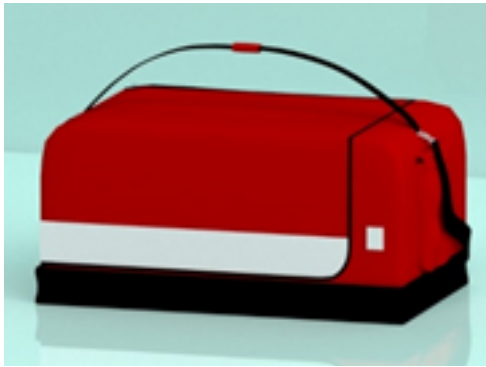
Untuk alternatif 9, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Bagian depan tas ini memiliki sistem kancing pada bagian kiri dan kanan tas. Untuk bagian atas

tas digunakan sistem kancing diujung kiri dan kanan.

Kelebihan: mudah dibuka karena menggunakan sistem kancing. Sistem jinjing tas dapat menopang isi dalam tas agar tas tetap seimbang

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah dikarenakan tas menggunakan sistem kancing, tas ini memiliki selah dibagian kancingnya yang membuat tas tidak dapat tertutup dengan rapat.

j. Alternatif Desain 10



Untuk alternatif 10, tas ini dapat terbuka seperti gambar disamping. Untuk sistem resleting, tas ini memiliki resleting dari ujung bawah kiri, yang mengikuti bentuk tas sampai dengan ujung kiri atas tas.

Kelebihan: tas ini menggunakan satu resleting dan dapat mengambil isi dalam tas tanpa harus membuka keseluruhan tas. Selain menggunakan resleting agar tas tetap tertutup rapat, tas ini tetap dapat terbuka lebar.

Kekurangan: kekurangan dari tas ini adalah sistem jinjing tas yang kurang dapat menyeimbangkan isi dalam tas ketika dijinjing

V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Bidan mandiri adalah pekerjaan yang menolong ibu dan anak dalam berbagai aspek salah satunya persalinan. Persalinan merupakan proses yang panjang. Bidan mandiri melakukan praktik persalinan di

klirik maupun di rumah pasien. Mereka perlu membawa peralatan kesehatannya untuk melakukan praktik persalinan, maka dari itu diperlukanlah sarana bawa untuk peralatan bidan. Sarana bawa yang dipilih adalah tas karena tas dapat membantu membawa peralatan bidan mandiri yang memerlukan mobilitas untuk melakukan praktik kerjanya di klinik maupun di rumah pasien.

Pada perancangan tas peralatan untuk bidan mandiri ini menggabungkan gaya konsep minimalis yang juga sterilitas dan higienis. Tujuannya adalah untuk memudahkan bidan mandiri dalam membawa peralatannya dan juga agar peralatannya terjaga dan tetap steril. Tas ini juga dilengkapi wadah untuk menyimpan sampah medis sementara dikarenakan sampah medis tidak dapat di buang sembarangan. Selain untuk membawa peralatan untuk melakukan persalinan, tas ini juga dapat digunakan sebagai tas pertolongan pertama pada ibu dan anak, dimana tas ini menyimpan peralatan darurat untuk bayi dan juga dapat digunakan untuk membawa bayi pada saat keadaan darurat.

5.2. Saran

Dalam perancangan tas peralatan untuk bidan mandiri ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu diperlukan perbaikan atau pengembangan lebih lanjut. Kedepannya diharapkan adanya perancangan lanjutan untuk tas peralatan untuk bidan mandiri ini untuk memberi nilai yang lebih baik dari produk yang sudah ada. Sehingga produk ini dapat memenuhi kebutuhan para konsumen.

Dengan adanya desain tas peralatan untuk bidan mandiri ini, diharapkan produk ini dapat menjadi masukan bagi industri pembuat tas agar dapat menambah inovasi dan inspirasi untuk meja tamu sehingga penggunaannya lebih maksimal

Daftar Pustaka

- Andriyani, Rika, (2015), *Biologi Reproduksi dan Perkembangan*, Deepublish, Yogyakarta.
- Hidayatullah, Muhammad, (2019), “Desain Tas Peralatan Kesehatan Co-Assistant”, *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*, 2685-6875, hal.563-568
- Rizani N.C dan Satria A, (2013), “Identifikasi Kebutuhan Pelanggan dalam Perancangan dan Pengembangan Konsep Tas Backpack yang Ergonomis dan Multifungsi”, *Jurnal Teknik Industri*, 1411-6340, hal.43
- Perancangan dan Pengembangan Konsep Tas Backpack yang Ergonomis dan Multifungsi”, *Jurnal Teknik Industri*, 1411-6340, hal.43
- Sukania, I Wayan, (2009), “Perancangan Tas Ergonomis”, *Jurnal Teknik Industri*, 978-979-704-802-0, hal.4
- Witarsa, Vhany, (2015), *Eksplorasi Aplikasi Alas Kaki yang Terinspirasi dari Kelom Geulis*, hal.7
- Gerakan Nasional Peduli Obat dan Pangan Aman, (2015), *Materi Edukasi Tentang Peduli Obat dan Pangan Aman*, Badan POM, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan dan Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan, (2018), *Kesehatan Utama Riskesdas 2018*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2020), *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2004), *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 1184/MENKES/PER/X/2004*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.