BAB II
MENJAGA DAN MERAWAT KUALITAS SPERMA

II.1 Sperma

Sperma Menurut verawaty (2011) dijelaskan bahwa sperma adalah benih yang berasal dari kata yunani *sperma.* Sel sperma pada manusia bersifat *haploid*, sehingga 23 kromosom yang dimiliki pria bias bergabung dengan 23 kromosom yang dimiliki sel telur wanita yang membentuk sel *diploid.*

II.1.2 Tempat sperma di produksi

Menurut verawaty (2011) Sperma diproduksi dalam *testikel* (testis). Testis memproduksi jutaan sperma setiap hari sperma di produksi pada masa pubertas hingga seumur hidup. Setelah sperma yang di produksi didalam testis, maka sperma harus dimatangkan tempat pematangan sperma terdapat pada *epididymis*. Dibutuhkan 12 hari agar proses pematangan yang terjadi pada *epididymis* selama proses tersebut maka sperma telah mempunyai kemampuan berenang,

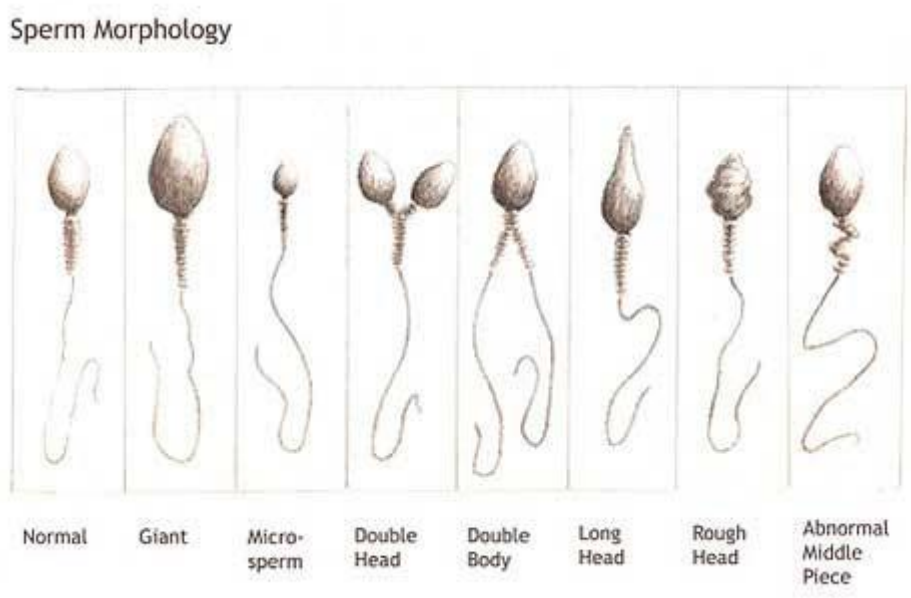
II.1.3 Jumlah sperma yang diproduksi

Menurut verawaty (2011) Jumlah sperma yang diproduksi setiap harinya adalah 72 juta sel sperma. Ini adalah perkiraan rata rata produksi sperma

II.1.4 Morfologi Sperma

Menurut verawaty (2011) Sperma adalah sel miskrokopis artinya sangat kecil bentuknya tidak dapat dilihat secara kasat mata harus dilihat menggunakan alat bantu yaitu mikroskop *electron*, morfologi adalah bentuk (struktur tubuh sperma) terdiri dari kepala, badan, dan ekor. Didalam kepala sperma terdapa 23 kromosom yang berisi gen yang menurunkan sifat orang tuanya, dan fungsi ekor adalah alat untuk bergerak seperti berenang yang disebut *motilitas* (kemampuan berenang)

Namun tidak semua sperma memiliki *morfologi* yang sempurna. Beberapa banyak yang tidak memiliki ekor, bagian kepala tidak komplet, adapula yag bentuknya tidak jilas berberntuk seperti gumpalan *Mikroskopis***.**



Gambar II.1 Macam-macam Morfologi Sperma
Sumber:wordpress.com

II.1.5 Motilitas (Kemampuan Berenang)

Menurut verawaty (2011) Saat pria melakukan ejakulasi atau mengeluarkan ari mani, saat itu sperma tidak bergerak, sperma bergerak ketika berada di uterus, untuk menuju uterus sperma di bantu oleh kekuatan semburan air mani yang dilakukan oleh pria dan ketegangan otot wanita sehingga sperma bisa menuju *uterus* dan menuju *tubafallopi*, *tubafalopi* adalah tempat bertemunya sperma dan sel telur wanita.

Ada empat macam gerakan sperma, yakni gerak lurus cepat, gerak lurus lambat, gerak ditempat dan ada juga yang tidak bergerak. Gerakan yang diperlukan untuk proses pembuahan sel telur wanita adalah gerak maju,(gerak lurus cepat atau gerak lurus lambat)

Catatan : *jika sebanyak 70% sperma yang memiliki motilitas, itu tidak masalah tapi jika kurang dari 50% sperma yang memiliki motilitas maka kemampuan sperma untuk membuahi sel telur akan sangat kecil.*

II.1.6 Air mani

Menurut verawaty (2011) Air mani atau semen adalah gabungan antara sperma dengan cairan – cairan dan kelenjar *prostat* dan *vesicular seminalis*. Air mani kaya akan gula dan terbuat dari substansi yang kompleks. Gula yang terkandung didalamnya berupa fruktosa. Selain itu cairan mani juga mengandung nilai nutrisi berupa 6 karbohidrat dan cairan prostat mengandun agen anti bakteri.

Air mani yang di ejakulasikan akan segera berubah menjadi gel lengket kenyal, dan akan mencair kemabali 20 menit kemudian. Perubahan kepekatan tersebut akan membantu sperma selamat di dalam ovarium.

Volume keluarnya air mani jika terlalu sedikit maka, air mani akan terkonsentrasi dan kental, akibatnya sperma menjadi tidak terlindungi dengan baik dari asam cairan vagina. Jika konsentrasinya terlalu banyak air mani akan encer dan sperma malah akan tercecer keluar vagina.

II.1.7 Istilah kelainan pada sperma

Menurut verawaty (2011) Ada 7 istilah yang biasa disebut dalam ilmu kedokteran terhadap kelainan sperma kelainan, dari hasil interpretasi ini maka masalah ketidaksuburan pasangan akan terungkap sehingga dokter dapat membuat rencana pengobatannya. Istilah tersebut antara lain :

- *Normozoospermia* : karakteristik sperma normal
- *Oligozoospermia* : konsentrasi *spermatozoa* kurang dari 20 juta per ml.
  Asthenozoospermia Jumlah sperma yang masih hidup dan bergerak aktif dalam waktu 1 jam setelah ejakulasi kurang dari 20%
- *Teratozoospermia* : jumlah sperma dengan *morfologi* normal kurang dari 30%
- *Oligoasthenoteratozoospermia* : kelainan campuran dari 3 variabel

yang telah di sbutkan sebelumnya

- *Azoospermia* : tidak adanya *spermatozoa* didalam sperma
- *Aspermia* : sama sekali tidak ada sperma dalam air mani.

II.2 Faktor yang mempengaruhi kualitas sperma.

2.1.1 Obat obatan terlarang

Obat obatan terlarang seperti ganja, kokain, sabu, dan pil ektasi akan menyebabkan pria menderita impotensi atau ereksi yang lemah. Kualitas sperma pun akan menurun tidak mampu membuahi sel telur.(verawaty 2011:56)

2.1.2 Steroid

Efek samping steroid sangat berbahaya karena bisa menyebabkan kerusakan hati, tingkat kolestrol LDL yang tinggi, terhambatnya pertumbuhan, rambut rontok, masalah pada ginjal,kemandulan. (verawaty 2011:56)

2.1.3 Alkohol

Alkohol yang di konsumsi, banyak maupun sedikit akan mengganggu sistem saraf yang akan mengalami penyempitan pada pembuluh darah sehngga peminumnya bisa menderita disfungsi ereksi, selain itu sperma juga akan melemah dan tidak berkualitas. (verawaty 2011:56)

2.1.4 Olahraga berlebihan

Olahraga yang berlebihan dapat menyebabkan suhu tubuh meningkat, terutama didaerah skrotum tem sperma di produksi. Lingkungan sperma seharusnya di dalam suhu yang lebih rendah di bandingkan suhu tubuh. (verawaty 2011:56)

2.1.5 Kekurangan Vitamin C

Vitamin C merupakan salah satu unsur yang paling dibutuhkan dalam tubuh,terutama dalam sistem reproduksi pria. Kekurangan vitamin C

dalam menu makanan sehari hari dapat menyebabkan kemandulan(verawati,2011 : 57)

2.1.6 Rokok

Merokok akan menyebabkan penyempitan pembuluh dara sehingga zat zat yang berguna bagi pembentukan zigot (sel sperma) akan terhambat dan menyebabkan pria pria perokok menderita impotensi serta kualitas sperma menjadi buruk. (verawaty 2011:57)

2.1.7 Gizi Buruk

Pola makan tidak teratur atau terlalu banyak mengkonsumsi makanan tidak bergizi akan membuat kualitas sperma menurun. Hindarilah *junk food*, minuman bersoda, dan mie instan. Makanan harus kaya dengan unsur unsur mangan, seng, dan selenium.(verawaty,2011 : 58)

2.1.8 Paparan racun lingkungan

Lingkungan kerja yang berbahaya seperti laboratorium kimia dapat merusak sperma. Radiasi komputer dan alat elektronik lainnya juga dapat merusak sperma. (verawaty,2011 : 58)

2.1.9 Celana yang terlalu ketat

Celana ketat yang berbahan *jeans* akan mengetatkan dibagian alat *genital* .hal itu kan meningkatkan suhu panas. Suhu panas tidak baik untuk sperma. (verawaty,2011 : 58)

2.1.10 Obat obatan antibiotik

Penggunaan obat antibiotic dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kemandulan. (verawaty,2011 : 58)

2.1.11 Sering mengendarai kendaraan bermotor

Suhu mesin yang panas yang menjulur cepat kepermukaan tubuh maka akan sangat cepat meningkatkan suhu panas dibagian alat genital. (verawaty,2011 : 58)

II.3 Tinjauan Media Informasi

Menurut Sutopo (2003) Media berasal dari kata *medium*, yang dapat didefinisikan sebagai perantara komunikasi antara pengirim dan penerima pesan. Sedangkan pengertian dari informasi ialah pengembangan, penyusunan, dan pengumpulan suatu data yang diolah menjadi suatu bentuk lain yang bermanfaat bagi penerima pesannya.

Media informasi yang ditujukan untuk orang banyak disebut media massa.
Media massa saat ini dibagi menjadi beberapa jenis, antara lain:

- Media Massa Elektronik (*Electronic Media*).

  Jenis media massa yang isinya disebarluaskan melalui suara atau gambar dan suara dengan menggunakan teknologi elektro, seperti radio, televisi, dan film. Media massa elektronik khususnya televisi saat ini merupakan media massa yang cukup diminati. Media massa elektronik termasuk media yang aktual karena dapat menginformasikan data/ pesan dengan cepat, tidak perhari seperti Koran atau perbulan seperti majalah.
- Media Massa Cetak (*Printed Media*).

  Media massa yang dicetak dalam lembaran kertas. Media massa jenis ini mempunyai jangkauan wilayah tertentu sesuai dengan tema informasi yang disajikan. Beberapa contoh media massa cetak ialah Koran dan majalah
- Media *Online* (*Cybermedia*).

  Media massa yang dapat kita temukan di internet (situs *web*). Saat ini media *online* (*cybermedia*) dimasyarakat sudah menjadi lebih dari sekedar media informasi, yaitu sebagai bagian dari gaya hidup. Karena dari segi jangkauan media ini memiliki area yang paling luas dari semuanya. Media online ditunjang oleh perkembangan teknologi yang terus bergerak maju dan semakin memudahkan penyampaian informasi.

Rhenald Kasali berpendapat bahwa media yang ada dalam periklanan dan

kampanye terbagi menjadi dua bentuk, yakni :

- *Below The line* (Media Lini Bawah), terdiri dari seluruh media selain yang termasuk dalam above the line media seperti media cetak contoh: Poster, flayer, media luar ruang, dll
- *Above The Line* (Media Lini Atas), yang terdiri atas iklan-iklan yang dengan media elektronik contoh : TV, Radio, Internet

II.3.1 Tinjauan Multimedia

Di era majunya teknologi dan seiring perkembangan teknologi yang begitu pesat multimedia merupakan media yang paling mudah untuk di akses seperti pada gadget, PC, Laptop, *smartphone* tablet dan lain lain, . Istilah multimedia berasal dari 2 buah kata yaitu multi dan media, multi berarti banyak atau lebih dari satu, sedangkan kata media berarti alat/sarana/piranti untuk berinteraksi dan berkomunikasi. Multimedia dapat juga diartikan sebagai penggunaan perangkat komputer untuk memuat teks, grafik, audio, video atau animasi, dengan interaktif yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi dan berkomunikasi media dimanfaatkan juga dalam dunia pendidikan dan bisnis. Di dunia pendidikan, multimedia digunakan sebagai media pengajaran, baik dalam kelas maupun secara sendiri-sendiri atau otodidak. Di dunia bisnis, multimedia digunakan sebagai media profil perusahaan, profil produk, bahkan media informasi dan pelatihan dalam sistem e-learning.Sutopo (2003)

Menurut Sutopo (2003), multimedia dapat digunakan untuk bermacam-macam bidang pekerjaan, tergantung dari kreatifitas untuk mengembangkannya. Setelah mengetahui defenisi dari multimedia serta elemen-elemen multimedia yang ada, serta aplikasi-aplikasi yang saat ini digunakan pada bidang kehidupan manusia, maka dapat diketahui bahwa tujuan dari penggunaan multimedia adalah sebagai berikut :

- Multimedia dalam penggunaannya dapat meningkatkan efektivitas dari penyampaian suatu informasi.

- Penggunaan multimedia dalam lingkungan dapat mendorong partisipasi, keterlibatan serta eksplorasi pengguna tersebut.
- Aplikasi multimedia dapat meransang panca indera, karena dengan penggunaannya
- multimedia akan meransang beberapa indera penting manusia, seperti : Penglihatan, pendengaran, aksi maupun suara.

  Dalam pengaplikasiannya multimedia akan sangat membantu penggunanya, terutama bagi pengguna awam.

II.4 Masalah dan Solusi Pemasalahan

Fokus masalah dari permasalah yang di ambil adalah remaja yang mengkonsumsi rokok, rokok merupakan faktor utama yang tidak hanya mengganggu kesehatan tapi juga merusak kesehatan sperma, remaja yang sudah mengkonsumsi rokok pada usia muda maka tidak aneh jika kelak mereka dewasa sperma mereka tidak mampu membuahi sel telur sehingga tidak dapat mendapatkan keturunan. Solusi dari permasalahan tersebut adalah berhenti merokok, menjalankan pola hidup sehat, mengkonsumsi makanan yang bergizi, pola makan teratur, dan berolah raga yang cukup.

II.4.1 Solusi permasalahan melalui perancangan

Solusi yang di dapat dari permasalahan adalah melakukan kampenye sosial dengan media utama yang digunakan adalah multimedia interaktif. Agar penyampaian pesan tidak terlalu formal dan membosankan, maka Multimedia interaktif menjadi pilihan utama untuk menyampaikan pesan kepada *target audience* agar lebih efektif

II.5 Analisis 5W+1H

II.5.1 What – apa yang menjadi inti permasalahan?

Apa yang menjadi pokok atau inti permasalahan inti permasalahanya adalah kualitas yang diproduksi oleh pria, kualitas sperma yang di produksi pria itu bergantung berdasarkan pola hidup yang dijalani sehari hari, merokok merupakan

inti permasalah yang dapat mengganggu kesehatan sperma, karena merokok dapat menyempitkan pembuluh darah sehingga sel pembentuk sperma akan terhambat ketika akan diproduksi didalam testikel.

II.5.2 Who – siapa yang terlibat dalam masalah ?

Yang terlibat dalam permasalahan adalah remaja yang mempunyai kebiasaaan merokok, remaja yang merokok berdasarkan beberapa faktor antara lain yaitu faktor pergaulan, faktor meniru orang tua, dan kebiasaan lain yang membuat seorang remaja untuk merokok.

II.5.3 When – sejak kapan masalah tersebut muncul ?

Saat remaja memasuki masa pubertas yaitu saat usia antara 18tahun keatas sampai seumur hidup, seterusnya.

II.5.4 Where – dimana saat masalah itu muncul ?

Pada laporan yang ini ada batasan wilayah yang penulis buat yaitu pada wilayah remaja yang berada di Kota Bandung.

II.6 Study Target Audience

Dari seluruh permasalahan yang di dapat maka dapat di simpulkan solusi dari permasalahan tersebut adalah perancangan kampanye sosial tentang menjaga dan merawat kualitas sperma**,**dengan tema utama adalah merokok yang menyebabkan kerusakan sperma, setalah melakukan analisis 5w+1h maka langkah selanjutanya adalah menentukan target audience berdasarkan berikut :

- Geografis : Kota Bandung
- Demografis : Pria
  Usia : 26 – 35 tahun
  Pelajar/Karyawan/ Wiraswasta
- Psikografis : Remaja yang labil yang memiliki sifat keingintahuanya tinggi dan memiliki sifat selalu ingin mencoba suatu yang baru, dan memiliki rasa gengsi yang kuat.
- Pendidikan : SMA/Mahasiswa
- Transportasi : Angkot,Mobil,Motor,Sepda,Buskota.

II.7 *Consumer Journey*

Tabel II.1 *Consumer Journey*

Waktu		Kegiatan
4:45		Bangun tidur
4:45	5:00	Mandi
5:00	5:30	Menunaikan ibadah shalat bagi yang menjalankannya
5:30	6:00	Sarapan
6:00		Berangkat Kerja
7:00		Sampai di tempat kerja
7:00	8:00	Berbincang dengan kolega
8:00	12:00	Memulai Bekerja
12:00	13:00	Istirahat (Makan, Menggunakan Gadget, Berbincang dengan teman kerja, Shalat)
13:00	17:00	Memulai bekerja kembali dalam waktu senggang menggunakan layanan internet
17:00	18:00	Pulang
18:00		Sampai Rumah
18:10	18:30	Merapikan pakaian Bersiap untuk Mandi
18:30	18:45	Shalat
18:45	22:00	Melepas Lelah (Istirahat, Kumpul keluarga, Menonton Tv, Online)
22:00	4:45	Istirahat (Tidur)