# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah salah satu kegiatan fisik yang banyak dilakukan oleh berbagai kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, laki-laki maupun perempuan (Junaidi., & Syamsuar, 2019). Salah satu olahraga yang banyak digandrungi masyarakat saat ini adalah olahraga futsal, mulai dari kalangan anak-anak, remaja hingga orang tua sudah mengenal dan menggemari olahraga futsal. Futsal merupakan permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, dimana masing-masing tim beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan (Fuad & Jatmiko, 2020). Menurut (Is & Hariansyah, 2020) mengatakan bahwa Futsal adalah permainan yang mengandalkan kecepatan dan dinamis dengan passing akurat yang menjadi proses terjadinya banyak gol.

Nama futsal turut juga dikenal dengan berbagai nama lain. Istilah bahasa "futsal" berasal dari bahasa negara eropa yaitu bahasa Spanyol atau Portugis, futbol (sepak bola) dan sala (ruangan). Futsal merupakan permainan sepakbola didalam ruangan dengan ukuran panjang lapangan 25-42 meter dan lebar lapangan 15-25 meter yang dimainkan oleh dua tim, dimana setiap tim terdiri dari 5 pemain termasuk penjaga gawang ( Meryanti, 2012).

Cabang olahraga futsal memiliki karakteristik yang harus dimiliki pemain yaitu daya tahan *(endurance)*,kekuatan *(strength)*, kecepatan *(Speed)*, kelincahan

*(Agility),* daya ledak *(power),* kelenturan *(fleksibility),* ketepatan *(accuration),* kordinasi *(cordination),* keseimbangan *(belance),* dan reaksi *(reaction).* Dalam permainan futsal juga dibutuhkan mental serta taktik, terutama dalam menggiring bola, mengumpan, serta menjaga daerah pertahanan dan menyerang ke daerah lawan secara cepat dan akurat. Fisik merupakan komponen yang harus dimiliki pemain futsal sehingga perlu pemain futsal memiliki $VO_2$Max yang baik agar konsumsi oksigen dalam tubuh stabil sehingga berdampak pada permainan semakin baik ( Lhaksana., J, 2011).

Klub futsal di daerah mencirim yaitu klub Giant Futsal Klub adalah salah satu klub yang terorganisasi dengan baik secara program latihan dan kepengurusan. Sehingga klub tersebut selalu mengikuti event-event yang diselenggarakan di Sumatera Utara dan juga di Kota Medan. Akan tetapi, kondisi para atlet dari klub giant futsal perlu diperhatikan dengan baik oleh pengurus termasuk pelatih dimana para atlet sering terjadi kelelahan berlebih di akhir pertandingan yang diikuti sehingga klub giant futsal mengalami kekalahan. Ini dikarenakan daya tahan tubuh (*endurance)* yang kurang baik sehingga mempengaruhi tingkat volume oksigen maximal ($VO_2$Max )

Pengambilan oksigen pada saat melakukan olahraga sangatlah mempengaruhi stamina, kelenturan, daya tahan dan kebugaran tubuh olahragawan yang sering disebut $VO_2$Max (Habibah., dkk, 2017). Pentingnya $VO_2$Max dalam melakukan olahraga dapat membantu pemain melakukan olahraga semakin baik. Sesuai dengan pendapat Candra., & Setiabudi (2021) mengatakan bahwa tingkat $VO_2$Max yang baik sangat bermanfaat bagi kesejahtraan tubuh yang sehat serta

kinerja otot, pernafasan dan paru dapat bekerja secara maksimal. sehingga dapat disimpulkan bahwa $VO_2Max$ menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan bagi para pemain futsal.

Dari penyataan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa $VO_2Max$ adalah kemampuan tubuh dalam menarik oksigen secara maksimal yang digunakan sebagai pembentuk energi untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan berlebih. Nilai $VO_2Max$ memiliki variasi yaitu rata-rata diantara 35 ml/kg/min, tetapi untuk seorang atlet futsal berprestasi rata-rata nilainya adalah 70/ml/kg/min (Baron & Leal, 2010). Maka dari itu, seharusnya atlet giant futsal klub juga memiliki nilai $VO_2Max$ yang sama dengan atlet futsal berprestasi, itu dikarenakan klub giant futsal adalah klub yang terorganisir dan selalu mengikuti turnamen.

Saturasi perifer oksigen ($spO_2$) merupakan rasio atau jumlah oksigen aktual yang terikat oleh hemoglobin terhadap kemampuan total hemoglobin darah mengikat oksigen (Djojodibroto, 2009). Saturasi perifer oksigen ($spO_2$) adalah ukuran seberapa banyak presentase oksigen yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Hemoglobin merupakan protein yang bertujuan mengangkut oksigen untuk dijadikan sebagai energi sehingga dapat meningkatkan daya tahan seseorang. Saturasi perifer oksigen adalah oksigen yang berikatan dengan hemoglobin di dalam darah dengan nilai normal 95-100% (Wijaya., dkk, 2015).

Dilihat dari kondisi atlet giant futsal klub yang memiliki masalah daya tahan *(endurance)* yang mengakibatkan $VO_2Max$ tidak baik. Sehingga berdampak ketika team mengikuti pertandingan dimana para atlet mengalami kelelahan berlebih di menit-menit akhir pertandingan yang meng akibatkan para atlet

mengalami dehidrasi, kram otot, tidak konsentrasi dalam pertandingan sehingga teknik yang dilatihkan tidak dapat diterapkan karena banyaknya kesalahan karena kurangnya konsentrasi akibat kelelahan.

Mencermati hal tersebut, untuk membantu pihak klub Giant Futsal dalam menyelesaikan masalah ini, maka penulis akan memberikan analisis menggunakan alat pulse oximeter untuk melihat saturasi perifer oksigen dan profil $VO_2Max$ yang mempengaruhi daya tahan *(endurance)* para pemain sehingga para pemain tidak dapat bermain dengan maksimal dalam pertandingan.

Dari pemaparan diatas, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang, **"Saturasi Perifer Oksigen ($spO_2$) Terhadap Profil $VO_2Max$ Atlet Giant Futsal Klub ".**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diidentifikasikan terkait permasalahan yang dihadapi. Dalam penelitian ini masalah yang akan diteliti dapat diidentifikasikan sebagai berikut :

1. Atlet giant futsal kesulitan dalam meningkatkan $VO_2Max$
2. Kurangnya pengetahuan terkait atlet dan pelatih dalam melihat tingkat $VO_2Max$
3. Tidak adanya informasi yang dapat membantu pelatih dalam melihat tingkat profil $VO_2Max$ atlet giant futsal klub.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Dalam suatu penelitian diperlukan adanya batasan masalah agar maslah yang akan diteliti lebih signifikan dan objektif agar penelitian ini lebih terarah pada tujuan yang diharapkan. Sehingga didapatkan batasan masalah dalam penelitian ini adalah : Analisis Saturasi Perifer Oksigen ($SpO_2$) Terhadap Profil $VO_2$Max Atlet Giant Futsal Klub.

## 1.4 Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah diatas, yang mejadi rumusan masalah pada penelitan ini sebagai berikut :

Adakah Hubungan Saturasi Perifer Oksigen ($SpO_2$) Terhadap Profil $VO_2$Max pada atlet Giant Futsal Klub.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Saturasi Perifer Oksigen ($SpO_2$) Terhadap Profil $VO_2$Max Atlet Giant Futsal Klub.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai masukan untuk pelatih giant futsal klub untuk mengatasi kesulitan dalam melihat profil $VO_2$Max setiap atlet Giant Futsal Klub.

2. Sebagai bahan masukan kepada klub giant futsal untuk mengetahui profil $VO_2Max$ setlah melakukan program-program yang dilaksanakan.
3. Sebagai motivasi dan masukan kepada atlet giant futsal klub bahwa $VO_2Max$ sangat perlu diketahui agar para atlet dapat berlatih lebih giat supaya memiliki $VO_2Max$ yang baik.