

Pelatihan Pemakaian Tabel Selam Bagi Penyelam Pemula

Abdul Kholik, Masnur Ali, Muchtar Hendra Hasibuan, Nur Fitranto

Program Studi Olahraga Rekreasi Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta

Abdulkholik@unj.ac.id, ali.masnur@unj.ac.id

Abstract

Decompression sickness in the context of diving is when the body feels a change in water or air pressure that is too fast, so that nitrogen in the blood forms bubbles that block blood vessels and organ tissues. Symptoms of this decompression sickness can range from mild (itching of the skin) to joints causing paralysis and death. The Dive Table is used to make it easier for divers to carry out diving activities, both for beginner and professional divers. This will greatly impact the safety of divers, because it is to prevent and avoid decompression sickness in the diver's body. The output targets in this community service are: 1. Beginner divers know the shape of the dive table, 2. Beginner divers are able to understand and read the contents of the given dive table, 3. Beginner divers are able to apply the already understood dive table to their diving activities. With the training on the use of dive tables for beginner divers, it is hoped that novice divers will have the knowledge and ability to read and apply the dive table when doing diving activities.

Keywords: Beginner Divers, Dive Table

Abstrak

Penyakit dekompresi dalam konteks penyelaman adalah ketika tubuh merasakan perubahan tekanan air atau udara yang terlalu cepat, sehingga nitrogen dalam darah membentuk gelembung yang menyumbat pembuluh darah dan jaringan organ tubuh. Gejala-gejala dari penyakit dekompresi ini bermacam-macam, mulai dari yang ringan (gatal-gatal pada kulit), pada persendian hingga menyebabkan kelumpuhan dan kematian. Tabel Selam digunakan untuk mempermudah penyelam dalam melakukan kegiatan penyelaman, baik bagi penyelam pemula maupun profesional. Hal ini akan sangat berdampak pada keselamatan penyelam, karena untuk mencegah dan menghindari terjadinya penyakit dekompresi pada tubuh penyelam. Adapun target luaran dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah: 1. Penyelam pemula mengetahui bentuk tabel selam, 2. Penyelam pemula mampu memahami dan membaca isi dari tabel selam yang diberikan, 3. Penyelam pemula mampu mengaplikasikan tabel selam yang sudah dipahami ke dalam kegiatan penyelaman. Dengan adanya pelatihan pemakaian tabel selam bagi penyelam pemula ini diharapkan para penyelam pemula dapat memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam membaca serta menerapkan tabel selam pada saat melakukan kegiatan penyelaman.

Kata Kunci: Penyelam Pemula, Tabel selam

1. PENDAHULUAN (Introduction)

Sebagai penyelam pemula yang masih minim pengetahuan dan kemampuan dalam melakukan kegiatan penyelaman, sudah seharusnya mencari dan mempelajari tentang seluk beluk penyelaman, baik dari materi dasar hingga profesional.

Materi-materi dasar pada penyelaman sangat penting dimiliki dan dipahami oleh seluruh penyelam, termasuk penyelam pemula yang mana dalam hal ini sangat minim sekali pengetahuan tentang penyelaman. Dengan memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang penyelaman, diharapkan para penyelam pemula mampu menerapkannya ke dalam kegiatan penyelaman yang mereka lakukan.

Tabel selam sangat dibutuhkan pada kegiatan penyelaman, karena fungsi dari tabel penyelaman yang mampu memberikan perkiraan tentang batas dekompresi yang ada pada tubuh penyelam.

Maka dari itu Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan guna memberikan pelatihan pemakaian tabel selam bagi penyelam pemula guna memberikan mereka pengetahuan dan pemahaman tentang pemakaian tabel selam agar nantinya dapat diterapkan pada kegiatan penyelaman. Mengacu pada butir analisis situasi diatas, didapati bahwa keterampilan penyelam pemula dalam menggunakan tabel selam dirasa sangat minim karena tidak adanya pengetahuan maupun kemampuan yang mumpuni dalam menggunakan tabel selam.

Oleh karena itu kami selaku tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta akan melaksanakan kegiatan “Pelatihan Pemakaian Tabel Selam Bagi Penyelam Pemula”

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

Seperti diketahui bahwa salah satu resiko yang dihadapi oleh penyelam adalah terkena penyakit dekompresi. Penyakit dekompresi ini dapat dicegah dengan jalan menggunakan tabel selam secara benar.

Istilah-istilah yang dipergunakan dalam menggunakan tabel selam adalah :

1. Actual Bottom Time (ABT) / Waktu Dasar
Adalah lamanya penyelaman yang dihitung pada saat mulai masuk (entry) hingga pada saat mau naik.
Waktu untuk naik (accent time) tidak dihitung sebagai bottom time
2. Decompression Stop
Adalah kedalaman tertentu dan waktu tertentu dimana seorang penyelam harus berhenti selama ia naik, yang bertujuan untuk menetralkan / mengurangi kadar nitrogen didalam tubuh yang berlebihan.
3. No Decompression Limit (NDL)
Yaitu lamanya waktu maksimal penyelaman (bottom time) pada suatu kedalaman tertentu yang tidak terkena dekompresi. Jika kita melewati angka (bottom time) dari NDL ini, kita harus menjalani decompression stop sesuai dengan tabel.
4. Residual Nitrogen / Sisa Nitrogen
Adalah sisa nitrogen didalam tubuh setelah melakukan sebuah penyelaman.
5. Residual Nitrogen (RNT)
Adalah sejumlah waktu yang dinyatakan dalam menit pada kedalaman tertentu yang menunjukkan jumlah dari nitrogen yang tersisa didalam tubuh. Untuk penyelaman selanjutnya RNT ini harus ditambahkan ke ABT pada penyelaman berikutnya untuk mendapatkan pressure group.
6. Pressure Group / Group Designation
Adalah sebuah abjad pada tabel yang dipergunakan untuk menunjukkan jumlah dari sisa nitrogen didalam tubuh setelah melakukan sebuah penyelaman.
7. Surface Interval (SI)
Adalah lamanya waktu istirahat yang dilakukan sebelum melakukan sebuah penyelaman kembali. Surface interval ini dipergunakan untuk menentukan jumlah RNT kita.

8. Repetitive Dive / penyelaman ulang
Adalah sebuah penyelaman yang dilakukan setelah penyelaman sebelumnya dengan SI tertentu.
9. Total Bottom Time (TBT)
Adalah jumlah dari RNT dan ABT dari sebuah penyelaman yang dipergunakan untuk menentukan pressure group pada sebuah penyelaman ulang.
10. Actual No Decompression Limit (ANDL)
Adalah NDL untuk suatu kedalaman tertentu yang telah dikurangi dengan RNT pada kedalaman tersebut untuk suatu penyelaman ulang.
11. Dive Schedule
Adalah rencana penyelaman yang dinyatakan dalam X/Y, dimana X menyatakan kedalaman (dalam feet / meter) dan Y menyatakan Bottom Time (ABT dalam menit)
Contoh :
60/40 maksudnya adalah kedalaman 60 feet/18 meter dengan bottom time 40 menit.

Disini akan diterangkan tabel selam yang dikenal dengan “*Sport Diver US NAVY Table*” yang berasal dari US NAVY asli yang dimodifikasikan berdasarkan penelitian dari “Doppler Ultrasound” terhadap penentuan Batas waktu tanpa DEKOMPRESI (NDL = No Decompression Limit). Tabel yang akan kita pakai secara khusus diperutukkan bagi peselam olahraga / rekreasi untuk penyelaman dipermukaan air laut dan tidak lebih tinggi dari 1000 feet/300 meter, dimana ketentuan dan batasnya lebih konserfatif dibanding tabel aslinya yang diperuntukkan bagi aktifitas selam militer (US NAVY).

Sport diver US NAVY table dirancang untuk **penyelaman tanpa dekompresi** dan sangat tak dianjurkan untuk dipergunakan pada penyelaman dekompresi, walaupun terlampir tabel Penyelaman Dekompresi, namun hal tersebut hanya digunakan untuk Dekompresi Darurat (Emergency Decompression).

Tabel 1

Adalah **Tabel No Decompression Limit Group Designation**, berisi :

- ◆ Tabel ini terletak paling atas
- ◆ Terdapat kolom vertikal pada bagian kiri, terdapat angka-angka kedalaman dalam feet.
- ◆ Selanjutnya kearah kanan, No-Decompression Limit, dan yang dipakai adalah angka-Angka dalam kolom “Doppler”.
- ◆ Group Designation dari A hingga O.
- ◆ Disebelah kanan NDL terdapat susunan angka-angka yang menunjukkan waktu lamanya penyelaman dalam menit dengan cara pemabacaan kekanan (horisontal).

Tabel 2

Adalah **tabel Surface Interval (SI)**, yang menunjukkan tabel waktu selama di permukaan setelah suatu penyelaman, dimana setelah 12 jam, maka sisa nitrogen dalam tubuh dianggap sudah dikeluarkan.

- ◆ Dapat dilihat “Surface Internal”, yang dibaca horisontal kekanan sesuai dengan group pada penyelaman sebelumnya. SI ini dilihat dalm hitungan jam;menit. Angka diatas

menunjukkan *SI minimal*, sedangkan yang dibawah *SI maksimal*.

- ◆ Kemudian dapat juga dilihat **New Group Designation**, jika merencanakan penyelaman berikutnya dalam waktu sebelum 12 jam Surface Internal.

Tabel 3

Adalah Tabel Residual Nitrogen Times yang diperhitungkan pada penyelaman ulang, dimana terdapat :

- ◆ Kolom kedalaman disisi paling kiri tabel, angka-angka menunjukkan dalam feet.
- ◆ New Group Designation, huruf-huruf A sampai O dan Z, yang merupakan Group setelah Surface internal.

Tabel 4

Adalah Tabel Penyelaman Dekompresi (Air Decomopression Table).Tabel ini tidak dianjurkan untuk dipakai pada penyelaman olahraga. Hanya dipergunakan pada Emergency Decompression, dengan perhitungan lebih konservatif. Dimana terdapat :

- ◆ Angka-angka kedalaman dalam feet
- ◆ Bottom time dalam dalam menit
- ◆ Time first stop adalah waktu ke stasiun perhentian
- ◆ Decompression stop pada kedalaman 50, 40, 20 dan 10 feet.
- ◆ Total Ascent time
- ◆ Repetitive group.

Cara Menggunakan Tabel Selam

TABEL 1

Depth feet / metres		Doppler No-Decompression Limits (minutes)	No-Decompression Limits and Repetitive Group Designation Table For No-Decompression Air Dives																	
10	3 ⁰		60	120	210	300														
15	4.5		35	70	110	160	225	350												
20	6 ⁰		25	50	75	100	135	180	240	325										
25	7.5	245	20	35	55	75	100	125	160	195	245									
30	9 ⁰	205	15	30	45	60	75	95	120	145	170	205								
35	10.5	160	5	15	25	40	50	60	80	100	120	140	160							
40	12 ⁰	130	5	15	25	30	40	50	70	80	100	110	130							
50	15 ⁰	70		10	15	25	30	40	50	60	70									
60	18 ⁰	50		10	15	20	25	30	40	50										
70	21 ⁰	40		5	10	15	20	30	35	40										
80	24 ⁰	30		5	10	15	20	25	30											
90	27 ⁰	25		5	10	12	15	20	25											
100	30 ⁰	20		5	7	10	15	20												
110	33 ⁰	15			5	10	13	15												
120	36 ⁰	10			5	10														
130	39 ⁰	5			5															

Group Designation: A B C D E F G H I J K

Diagram A : Table 1 : No Decompression and Group Designation Table.

Tabel 1 ini dipergunakan untuk merencanakan dan mengetahui group designation setelah suatu penyelaman.

Mula-mula cari angka kedalaman maksimal yang direncanakan (kolom paling kiri) vertikal kearah bawah, kemudian cari angka Bottom Time anda horisontal kearah kanan dan setelah didapat, periksa pada kolom Group Designation apa. Maka huruf pada kolom tersebut adalah group Designaton anda.

Misalnya :

Anda merencanakan penyelaman dengan schedule :

- ◆ 60/35, maka Group Designation-nya adalah G
- ◆ 70/30, maka Group Designation-nya adalah F

Garis batas warna merah pada tabel 1 menunjukkan batas NDL sesuai dengan **“Ultrasound Doppler”**, angka terakhir sebelum garis merah menunjukkan batas waktu penyelaman tanpa dekompresi (NDL).

Angka-angka waktu dalam area bayangan harus dihindari.

TABEL 2

**Residual Nitrogen Timetable
For Repetitive Air Dives**

Repetitive Group At The Beginning Of The Surface Interval

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0:10	A										
12:00		B									
3:21	0:10										
12:00	3:20										
4:50	1:40	0:10									
12:00	4:49	1:39									
5:49	2:39	1:10	0:10								
12:00	5:48	2:38	1:09								
6:35	3:25	1:58	0:55	0:10							
12:00	6:34	3:24	1:57	0:54							
7:06	3:58	2:29	1:30	0:46	0:10						
12:00	7:05	3:57	2:28	1:29	0:45						
7:36	4:26	2:59	2:00	1:16	0:41	0:10					
12:00	7:35	4:25	2:58	1:59	1:15	0:40					
8:00	4:50	3:21	2:24	1:42	1:07	0:37	0:10				
12:00	7:59	4:49	3:20	2:23	1:41	1:06	0:36				
8:22	5:13	3:44	2:45	2:03	1:30	1:00	0:34	0:10			
12:00	8:21	5:12	3:43	2:44	2:02	1:29	0:59	0:33			
8:51	5:41	4:03	3:05	2:21	1:48	1:20	0:55	0:32	0:10		
12:00	8:50	5:40	4:02	3:04	2:20	1:47	1:19	0:54	0:31		
8:59	5:49	4:20	3:22	2:39	2:04	1:36	1:12	0:50	0:29	0:10	
12:00	8:58	5:48	4:19	3:21	2:38	2:03	1:35	1:11	0:49	0:28	

Legend:
 New Group Designation →
 Repetitive Dive Depth ▼

Diagram B : Table 2 : Surface Interval Time (SIT) Table.

Tabel ini dipergunakan untuk mencari **New Group Designation** setelah surface interval (SI). Hal ini dibutuhkan jika penyelaman ulang direncanakan atau akan dilakukan, atau ingin mengetahui SI minimal sebelum penyelaman berikutnya.

Untuk menggunakannya adalah setelah kita mendapatkan Group Designation dari penyelaman pertama (tabel 1), kita ikuti kolom horisontal sesuai Group kearah kanan dan cari waktu “Surface Interval” kita, setelah didapat, tarik kearah vertikal kebawah dan kita dapat New Group Designation-nya.

Contoh :

- ◆ Group Designation setelah penyelaman adalah **G**, maka setelah SI 1 jam 50 menit, didapat New Group-nya adalah**E**.
- ◆ Group designation dari penyelam pertama adalah **F**, maka setelah SI 2 jam 45 menit Adalah **C**.

TABEL 3

Table 3		Residual Nitrogen Times (Minutes)										
New Group Designation		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
feet	metres	=ADJUSTED NO-DECOMPRESSION TIME LIMITS N/L = NO LIMIT										
10	3	39	88	159	279							
20	6	18	39	62	88	120	159	208	279	399		
30	9	12	25	39	54	70	88	109	132	159	190	
40	12	7	17	25	37	49	61	73	87	101	116	
50	15	6	13	21	29	38	47	56	66			
60	18	5	11	17	24	30	36	44				
70	21	4	9	15	20	26	31	37				
80	24	4	8	13	18	23	28					
90	27	3	7	11	16	20	24					
100	30	3	7	10	14	18						
110	33	3	6	10	13							
120	36	3	6	9								
130	39	3										

Diagram D : Table 3 : Residual Nitrogen Time (RNT) Table

Tabel ini dipergunakan untuk mencari RNT (Residual Nitrogen Time) untuk mengetahui sejumlah Nitrogen yang masih tersisa dalam tubuh kita dari penyelaman sebelumnya, serta berapa lama waktu yang harus diperhitungkan untuk ditambahkan pada penyelaman berikutnya.

Cara menggunakan adalah dari New Group yang kita dapat dari tabel 2, kemudian kita tarik dalam kolom huruf (sesuai group) kearah vertikal kebawah, serta dari kedalaman (kolom vertikal kiri) yang direncanakan, ditarik kearah horisontal kekanan. Pertemuan antara kedalaman dan huruf (new group) didapat sebuah angka, anangka ini menunjukkan RNT kita. Jika kita merencanakan penyelamatan ulang (repetitive), maka RNT dari tabel 3 harus

diperhitungkan dengan memeriksa ANDL (Adjusted No Decompression Limiy) nya. Caranya : dengan mengurangi NDL (Doppler) dengan RNT = ANDL.

Kemudian ANDL inilah yang menjadi batas waktu penyelaman tanpa dekompresi kita pada penyelaman ulang (repetitive). Contoh :

◆ New Group adalah C (dari tabel 2) dan rencana penyelaman berikutnya adalah pada Kedalaman 60 feet, maka didapat RNT sebesar 17 menit. Sehingga ANDLnya adalah 50 (NDL) – 17 (RNT) = 33 menit.

Jadi penyelaman berikutnya tidak boleh lebih dari 33 menit.

Cara Menggunakan Tabel Secara Keseluruhan

1. Mula-mula anda menggunakan Tabel 1 yaitu anda mencari Group Designation.
2. Setelah anda menemukan Group Designation, kemudian anda menggunakan Tabel 2 untuk mencari New Group Designation-nya.
3. Setelah New Group Designation ditemukan, selanjutnya anda menggunakan Tabel 3
4. Dari Tabel 3 anda dapatkan RNT
5. Periksa ANDL, dengan mengurangi NDL (Doppler, dari tabel 1) dengan RNT. Setelah itu tambahkan dengan ABT (Actual Bottom Time) dipenyelaman berikut yang anda lakukan.
6. Kemudian kembali ke Tabel 1, periksa/ cari Designation dari TBT (Total Bottom Time) yang anda dapat dari ABT + RNT
7. Demikian seterusnya secara berulang (kembali ke nomor 1)

Contoh pemakaian Tabel secara keseluruhan :

- Seorang penyelam merencanakan sebuah penyelaman tunggal (single dive) dengan schedule 70/21. Maka setelah penyelaman ia akan mendapatkan Group Designation adalah ... F, Peselam tersebut mempergunakan tabel selam ini hanya sampai disini, kerana ia hanya melakukan penyelaman tunggal.
- Anda merencanakan dua buah penyelam dalam satu hari dengan schedule sebagai berikut :
Penyelaman I : 70 / 26
Penyelaman II : 60 / 30
SI : 2 Jam 50 menit

Maka tentukan group Designationnya setelah penyelaman II ?

Jawab :

Penyelaman I

- Schedule 70 / 26 didapat Group Designation-nya adalah F
- Group designation **F** dan SI **2 Jam 50 menit**, maka dari tabel 3 didapat New Group-nya adalah **C**
- New Group C dan kedalaman penyelaman II adalah **60 feet**, maka dari tabel 3 didapat **RNT adalah 17 menit**, sedangkan **ANDLnya adalah 33 menit**.
- Karena ABT penyelaman II adalah 30 menit dan lebih kecil dari ANDL-nya (33 menit), maka anda dapat melakukan penyelaman II dengan schedule tersebut.
- **RNT 17 menit** dan **ABT 30 menit** pada penyelaman H, maka didapat TBT sebesar **47 menit** (17 + 30)

- Maka schedule penyelaman II menjadi 60/47 dan dengan melihat tabel 1 didapat Group Designation-nya adalah II.

Ketentuan-ketentuan yang harus diketahui dalam menggunakan tabel selam ini adalah :

1. Penggunaan selalu angka-angka yang bulat atau angka yang lebih besar untuk waktu dan kedalaman pada setiap penyelaman (jika angka tersebut tak ada dalam tabel, maka angka tersebut dibulatkan ke atas).
Contoh :
41 feet dibulatkan ke 50 feet
55 feet dibulatkan ke 60 feet
2. KECEPATAN NAIK (Ascent Rate). Walaupun batas maksimal kecepatan naik adalah 60 feet/18 meter per menit, namun anda harus mengendalikan batas “actual” kecepatan naik anda dalam batas maksimum 9 meter per menit atau 30 feet per-menit.
3. Ke dalam penyelaman tidak melebihi kedalaman 60 feet/18 meter untuk jenjang anda (1 Star SCUBA Diver), sedangkan batas kedalaman maksimal pada jenjang selam lanjutan maksimal 100 feet/30 meter.
4. Jika mempunyai rencana penyelaman di perairan dingin atau kondisi yang melelahkan, maka rencana penyelaman diamsusikan 10 feet lebih dalam dan 1 group lebih lama.
5. Dalam merencanakan penyelaman ulang, maka rencanakanlah penyelaman berikutnya lebih dangkal dari sebelumnya.
6. Janganlah menyelam melebihi angka-angka yang ada dalam batas Sport Diving US NAVY Table ini, walaupun penyelaman melebihi angka tersebut dimungkinkan.

Ketentuan –ketentuan khusus yang harus diikuti :

1. Penyelaman yang diikuti Surface Interval lebih dari 12 jam adalah bukan penyelaman ulang.
2. Jika penyelaman Ulang dilakukan dalam Surface Interval **Kurang dari 10 menit**, maka Bottom Time penyelaman tersebut dijumlahkan pada penyelaman yang sebelumnya dan dianggap penyelaman tunggal.
3. **Safety Stop**
Safety Stop haruslah dilakukan selam paling tidak antara 3 hingga 5 menit dikedalaman antara 10 hingga 20 feet, sangat dianjurkan dilakukan dikedalaman **rata-rata 15 feet** disetiap akhir penyelaman “No Decompression”.
4. **Emergency Decompression**
Jika penyelaman secara tak sengaja / kelalaian sehingga melebihi “**NDL**”, maka anda harus memperhitungkan lebih konservatif dalam Emergency Decompression dengan memakai tabel 4.
Prosedurnya :
Jika anda melampaui NDL (Doppler) dalam tabel, anda harus melakukan Emergency Stop dengan meng-asumsikan 2 kolom (Bottom Time) lebih lama kemudian mengikuti Prosedur Decompression Stop sesuai tabel 4.
5. **Repetitive – Mubiple Days Dive**

Batas untuk penyelaman ulang yang berulang-ulang tiap harinya, sebaiknya dilakukan melebihi kedalaman. Jika anda melakukan aktifitas penyelaman ulang yang berhari-hari, lakukan istirahat total 1 hari (24 jam) setelah 2 hingga 3 hari penuh penyelaman.

6. Ketinggian / Terbang setelah penyelaman.

- Jika anda melakukan penyelaman No decompression hanya dalam satu hingga dua hari penyelaman, tunggu 12 jam sebelum ketinggian / terbang dengan pesawat.
- Jika anda melakukan penyelaman ulang berhari-hari atau penyelaman dengan emergency Decompression Stop, maka anda paling sedikit harus menunggu 24-48 jam sebelum ketinggian / terbang dengan pesawat.

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Metode yang dipakai yaitu, dengan metode expositori, yaitu metode pembelajaran yang diberikan dengan cara memberikan penjelasan terlebih dahulu, definisi, prinsip dan konsep materi pelajaran serta memberikan contoh-contoh latihan pemecahan masalah dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan.

1. Pelaksanaan Pelatihan

A. Metode kegiatan dengan dua pendekatan.:

- a. Pendekatan teoritis yang terdiri dari pemaparan materi, diskusi, dan tanya jawab.
- b. Pendekatan praktek terdiri dari praktek pengetahuan dasar dan cara penggunaan tabel selam yang benar.

B. Metode Pelaksanaan kegiatan.

Secara rinci metode penerapan PKM reguler ini terdapat dalam tabel sebagai berikut:

Pendekatan	Materi
Tahap 1: Teori	<ul style="list-style-type: none">• Pengetahuan dasar tabel selam.• Pengetahuan pemakaian tabel selam.
Tahap 2: Praktek	Praktek pengetahuan tabel selam. dasar dan pemakaian
Tugas Mandiri	Mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan pemakaian tabel selam ke masing-masing penyelam pemula.

2. Peserta Kegiatan

Masyarakat dan mahasiswa penyelam pemula di lingkungan Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta.

3. Evaluasi

Keberhasilan penyelenggaraan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dapat dilihat dari hasil evaluasi yang dilakukan selama kegiatan berlangsung, yaitu :

- a. Ketekunan dan keterlibatan para peserta pelatihan dalam mengikuti setiap sesi materi yang diberikan. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui ketekunan dan keterlibatan peserta adalah lembar observasi dalam pelatihan.
- b. Terjadinya peningkatan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan pemakaian tabel selam dengan baik dan benar. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta pelatihan, dilakukan tes berupa esai dan praktek. Tes keterampilan pemakaian tabel selam bagi penyelam pemula sebelum dan sesudah pelatihan.
- c. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah makin terampilnya penyelam pemula dalam menggunakan tabel selam dengan baik dan benar sehingga mampu diimplementasikan pada kegiatan penyelaman.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 11 Agustus 2020, dengan menggunakan platform media zoom meeting. Segala sesuatu yang terkait dengan pengetahuan dan pemahaman tentang menggunakan tabel selam dengan baik dan benar dilakukan dan diberikan pelatihan selama kegiatan ini.

Dari hasil evaluasi yang dilakukan pada akhir kegiatan pelatihan melalui esai dan praktek yang diberikan kepada seluruh peserta pelatihan, serta pengamatan (observasi) selama proses pelatihan berlangsung, diperoleh gambaran bahwa umumnya seluruh peserta memiliki motivasi yang tinggi untuk mengikuti kegiatan pelatihan ini dari awal hingga akhir.

Peserta sangat puas dengan adanya kegiatan yang dilakukan ini mengingat sangat dibutuhkannya pelatihan mengenai pemakaian tabel selam yang nantinya akan sangat berguna pada saat mereka melakukan penyelaman. Karena pada dasarnya penggunaan tabel selam yang benar dapat meminimalisir terjadinya dekompresi pada tubuh ketika melakukan penyelaman.

Maka dari itu para peserta pada saat telah selesainya kegiatan pelatihan ini sangat antusias untuk mengikuti kegiatan pelatihan lanjutan yang berkaitan dengan penyelaman, karena dirasa sangat penting untuk proses pembelajaran peserta menuju tingkatan yang jauh lebih profesional dalam bidang penyelaman.

5. KESIMPULAN DAN SARAN (*Conclusions and Recommendations*)

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pemakaian tabel selam bagi penyelam pemula ini pada dasarnya berjalan dengan baik, sukses dan lancar sesuai dengan segala sesuatu yang telah direncanakan sebelumnya. Tujuan dari dilaksanakannya kegiatan pelatihan ini juga telah tercapai dan sesuai dengan yang diharapkan. Hal tersebut dapat disimpulkan berdasarkan:

- Jumlah peserta yang diundang bersedia hadir lebih dari 90% dari total yang bersedia hadir.
- Selama proses pelatihan dari awal hingga akhir, motivasi dan antusiasme para peserta pelatihan dalam mengikuti proses pelatihan sangat tinggi.

- Interaksi dan diskusi melalui metode tanya-jawab berlangsung secara aktif antara pemateri dengan seluruh peserta pelatihan.
- Hasil evaluasi yang diisi langsung peserta pelatihan menunjukkan hasil yang sangat baik terhadap kegiatan pelatihan pemakaian tabel selam bagi penyelam pemula.

Saran

Untuk lebih memaksimalkan hasil pelatihan di bidang pemakaian tabel selam bagi penyelam pemula ini, menurut peserta alangkah baiknya jika para peserta yang dilibatkan tidak hanya penyelam pemula, namun sekaligus juga para mahasiswa/siswa lain dari luar organisasi untuk lebih memperkenalkan pemakaian tabel selam pada olahraga selam. Selain itu, juga durasi atau waktu pelatihannya ditambah agar kegiatan diskusi bisa berlangsung lebih lama dan simulasi berupa pelatihan langsung bersama untuk lebih memahami pemakaian tabel selam secara jauh lebih tepat dan efisien.

6. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

Wabula Rachkmat, L.A (2019) tentang Perilaku Keselamatan Dan Kesehatan Penyelaman Pada Penyelam Tradisional Berbasis Health Action Process Approach

Buhlmann Albert A (1984) Penyakit Dekompresi – Dekompresi. Berlin New York: Springer Verlag. ISBN 978-0-387-13308-9

<http://rizalchristian.blogspot.com/2010/12/konsep-dan-pemakaian-dive-table-dive.html> diakses pada tanggal 5 Agustus 2020

<http://paradiseunpad.blogspot.com/p/tabel-selam.html> diakses pada tanggal 5 Agustus 2020.

https://translate.google.com/translate?u=https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_decompression_research_and_development&hl=id&sl=en&tl=id&client=srp&prev=search diakses pada tanggal 1 Agustus 2020.