

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa dewasa awal merupakan kelompok usia yang memiliki pola kegiatan yang tergolong tinggi seperti jadwal perkuliahan dan kegiatan eksternal yang padat, waktu kerja yang ketat, dan waktu di rumah yang singkat. Pola kegiatan tersebut dapat mengganggu perilaku konsumsi pangan bergizi seimbang karena peningkatan risiko terpapar polusi. Dalam kehidupan sehari-hari seringkali ditemui orang merokok dimana-mana, baik di kantor, kampus, pasar maupun di tempat umum yang lain atau di golongan rumah tangga sendiri. Merokok ialah sikap yang telah umum ditemukan. Perokok berasal dari berbagai macam kelas sosial, status, dan kelompok usia yang berbeda. Merokok ialah permasalahan yang belum bisa diselesaikan sampai saat ini. Berbagai akibat serta bahaya merokok sesungguhnya sudah di himbau kepada masyarakat, tetapi kebiasaan merokok masyarakat masih susah untuk dihentikan. Bahaya merokok bukan saja pada perokok namun juga berakibat pada orang-orang di sekelilingnya. (Agustina et al, 2016)

Merokok mempunyai banyak efek negatif yang berbahaya kepada kesehatan manusia, dan kebiasaan merokok tidak hanya merugikan perokok itu sendiri, tetapi juga mengancam masyarakat di sekitarnya. Kandungan rokok menyebabkan kerusakan dan berbagai macam penyakit di mulut seperti periodonitis (infeksi pada gusi), penyakit kerongkongan seperti faringitis (infeksi faring) dan laringitis (infeksi laring atau pita suara), penyakit di bronkus seperti bronkitis (infeksi bronkus), dan penyakit pada

paru – paru seperti kanker paru, penyakit paru obstruktif. Selain itu, merokok juga dapat menyebabkan berbagai macam penyakit seperti kanker paru-paru, penyakit tenggorokan, jantung, emfisema, pendarahan otak, termasuk impotensi akibat buntunya arteri pada penis (Hutapea, 2013).

Terdapat sebagian aspek yang menimbulkan seorang merokok pada remaja ialah, perilaku permisif orang tua terhadap sikap merokok anak muda, lingkungan sebaya, serta kepuasan psikologis. Sebaliknya aspek yang mempengaruhi seorang merokok antara lain zat nikotin yang membuat seorang ketagihan. Aspek sahabat, serta aspek psikologis yang merasa lebih fokus dalam mengerjakan perihal ataupun suka memainkan asap. (Indra, Hasneli&Utami, 2015).

Sikap merokok banyak dicoba pada masa remaja. Pada tahun 2014 menampilkan prevalensi remaja umur 16– 19 tahun yang merokok 20, 5%. Umur merokok pada remaja di Indonesia saat ini adalah usia mulai merokok terus menjadi muda (dini). Perokok pemula umur 10– 14 tahun bertambah lebih dari 100% dalam kurun waktu kurang dari 20 tahun. Masa remaja merupakan masa peralihan dari umur anak-anak ke usia dewasa. Batas umur remaja merupakan 12-24 tahun.(WHO,2014).

Bersumber pada Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) serta Studi Kesehatan Dasar (Riskesdas) menampilkan terbentuknya kenaikan prevalensi perokok umur 15 tahun ke atas yaitu 27% (Susenas 1995), 31 5% (SKRT 2001), 34, 4% (Susenas 2004), 34,7% (Riskesdas 2007), serta 36, 3% (Riskesdas 2013). Meski proporsi perokok wanita lebih rendah dibanding laki- laki,

tetapi berlangsung pula kenaikan sebanyak 5 kali lipat dari 1,7% pada Tahun 1995 jadi 6,7% pada Tahun 2013. (Kementrian Kesehatan 2018).

Bersumber pada laporan *World Health Organization* lebih dari 82% perokok di dunia berasal dari negara- negara berkembang dengan pemasukan menengah- rendah (*World Cancer Report, World Health Organization* 2014). Sedangkan jumlah perokok di negara- negara maju membuktikan kenaikan. Rata- rata kenaikan mengkonsumsi rokok di negraa- negara berkembang menggapai 3,4% pertahun semenjak tahun 2002 (*World Health Organization/WPRO-Smoking Statistic, 2009*).

Persentase perokok di negara- negara Asia Tenggara tersebar di Indonesia (50,68%), Filipina (14,28%), Vietnam (12,30%), Thailand (8,89%), Myanmar (7,32%), Malaysia (3,91%), Kamboja (1,22%), Laos (0,72%), Singapore (0,29%) serta Brunei (0,06%). Perihal ini menjadikan Indonesia bagaikan negeri Asia Tenggara dengan jumlah perokok terbanyak ialah dekat 62 juta jiwa serta Brunei dengan jumlah perokok terkecil ialah dekat 72.000 jiwa (SEATCA, 2014). Jumlah tersebut diperkirakan hendak terus meningkat mengingat rata- rata umur mulai merokok yang terus menjadi menyusut ialah dibawah 18 tahun serta tingginya jumlah penduduk umur muda produktif (15-29 tahun) di Asia tenggara ialah sebesar 160 juta jiwa (SEATCA, 2012 serta *ASEAN Statistic Leaflet, 2015*).

Masing-masing tahunnya jumlah perokok di Indonesia terus menjadi bertambah. Bersumber pada studi *Atlas Tobacco*, Indonesia menduduki rangking satu dengan jumlah perokok paling tinggi di dunia. Jumlah perokok di Indonesia menggapai 90 juta 2 jiwa. Indonesia sendiri

menempati urutan paling tinggi prevalensi merokok untuk laki-laki di ASEAN ialah sebesar 67,4%. Di Indonesia, merokok merenggut nyawa paling tidak 244.000 jiwa tiap tahunnya. Merokok menimbulkan 21% kematian pria berusia serta 8% kematian wanita berusia tiap tahunnya. Sehingga bisa dikatakan 50% dari orang yang terserang akibat rokok mengalami kematian dini. Setelah itu di Asia Tenggara, Indonesia jadi negeri dengan jumlah kematian penyakit kardiovaskular paling tinggi. Sebaliknya bagi *World Health Organization*, rokok jadi pemicu utama tingginya angka kematian penyakit kardiovaskular sehabis tekanan darah besar (Kementrian RI 2016).

Seperti diketahui, rokok elektrik atau biasa dikenal dengan *Electronic Nicotine Delivery System (ENDS)*, *vape*, *vaporizer* atau *e-cigarette* tengah digandrungi oleh sebagian besar masyarakat. Saat ini, menggunakan rokok elektrik merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan sebagai pengganti rokok, karena rokok ini mengandung nikotin, propylene glycol, glycerol dan perasa (Garner & Stevens, 2014).

Pada tahun 2010, kesadaran terhadap keberadaan rokok elektrik di Indonesia mencapai 10,9% dengan laki-laki lebih banyak mendengar tentang rokok elektrik yaitu 16,8% dibandingkan dengan perempuan yaitu 5,1%, sedangkan berdasarkan usia kesadaran tentang keberadaan rokok elektrik pada usia 15-24 tahun lebih besar yaitu 14,4% dibandingkan dengan pada usia 25-44 tahun yaitu 12,4%. Kesadaran tentang keberadaan rokok elektrik pada masyarakat dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi yaitu sebesar 29,4%, selain itu kesadaran tentang keberadaan rokok elektrik pada

masyarakat Indonesia lebih banyak pada masyarakat yang tinggal di daerah perkotaan yaitu sebesar 15,3%. Berdasarkan pengguna rokok elektrik di Indonesia yaitu di antara pengguna baru dan mantan perokok pada tahun 2010-2011 mencapai 0,5% (Bam dkk,2014).

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Dalam kehidupan, manusia menghabiskan sebagian besar waktu sadar mereka (kurang lebih 85-90%) untuk beraktivitas. Ada berbagai jenis aktivitas fisik yang sering dilakukan, seperti latihan fisik (olahraga), bekerja, berjalan kaki, berlari, berenang, naik turun tangga dan sebagainya. Aktivitas fisik dibagi menjadi tiga golongan yaitu ringan, sedang atau moderat, dan berat. (WHO, 2013).

Aktif secara fisik juga berdampak pada penurunan mortalitas dan risiko penyakit lain seperti diabetes, kanker dan penyakit kardiovaskular, aktivitas fisik aerobik atau juga dikenal sebagai latihan daya tahan berperan dalam menggerakkan otot rangka seperti pada tungkai dan lengan. Contoh aktivitas fisik aerobik adalah seperti berjalan cepat, menari, bersepeda dan sebagainya *Resistance training* seperti mengangkat beban, dapat meningkatkan kekuatan tulang, memperbaiki keseimbangan dan menambah masa otot. Contoh latihan beban yang lain adalah seperti push ups, sits up dan sebagainya. (*National heart, lung and blood institute* 2018).

Daya tahan otot adalah kemampuan suatu kelompok otot tertentu melakukan kontraksi yang berulang-ulang pada suatu waktu tertentu. Daya tahan otot dapat ditingkatkan melalui peningkatan kekuatan otot, juga dapat ditingkatkan dengan perubahan pada lokal metabolisme dan fungsi sirkulasi.

Setelah diberikan latihan otot akan mengalami adaptasi pada suatu latihan tersebut, adaptasi yang dialami berupa adaptasi neurological, adaptasi structural, adaptasi metabolic. Dengan otot mengalami adaptasi-adaptasi 3 seperti berikut, maka daya tahan otot akan meningkat.

Fisioterapi menurut *World Confederation for Physical Therapy* (WCPT) merupakan tenaga kesehatan profesional yang bekerja untuk manusia segala umur yang bertujuan untuk memelihara, mengembalikan fungsi dan ketergantungan bila seseorang/ individu mendapatkan kekurangan atau gangguan kemampuan atau masalah yang disebabkan kerusakan fisik, psikis dan lain sebagainya sehingga dalam hal ini peran fisioterapi dapat diterapkan sedini mungkin dengan identifikasi awal dapat menentukan resiko permasalahan kardiovaskuler pada perokok tembakau dan perokok elektrik.

Fisioterapi dalam hal ini memiliki peranan penting, berupa promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif kepada individu atau kelompok dalam hal kardiovaskuler pada usia 19-25 tahun. Sehingga, peneliti tertarik untuk mengetahui adanya Perbedaan aktivitas fisik dan daya tahan otot kuadrisep pada perokok tembakau dan perokok elektrik pada usia 19-25.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Perbedaan Aktivitas fisik dan daya tahan otot kuadrisep pada perokok tembakau dan perokok elektrik pada usia 19-25 tahun”.

B. Identifikasi Masalah

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik adalah tingkah laku yang kompleks dan multi dimensi. Banyak mode kegiatan yang berbeda berkontribusi untuk aktivitas fisik total, ini termasuk aktifitas fisik pekerjaan, rumah tangga (misalnya pengasuhan, pembersihan rumah tangga), transportasi (misalnya berjalan kaki atau bersepeda ke tempat kerja) dan *leisure time physical activity* (misalnya menari, berenang). Olahraga adalah subkategori aktivitas fisik waktu luang dan didefinisikan sebagai aktivitas fisik dengan gerakan tubuh yang direncanakan, terstruktur dan berulang dilakukan untuk memperbaiki atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik. (WHO,2018)

Aktif secara fisik juga berdampak pada penurunan pada mortalitas dan risiko penyakit lain seperti diabetes, kanker dan penyakit kardiovaskular. (*National Heart, Lung and Blood Institute* 2018). Berdasarkan tingkat intensitasnya, aktivitas fisik dibagi menjadi aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik berat adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan minimal selama 10 menit sampai denyut nadi dan napas meningkat lebih dari biasanya, contohnya ialah menimba air, mendaki gunung, lari cepat, menebang pohon, mencangkul, dll. Sedangkan aktivitas fisik sedang apabila melakukan kegiatan fisik sedang (menyapu, mengepel, dll) minimal lima hari atau lebih dengan durasi beraktivitas minimal 24

menit dalam satu minggu. Selain kriteria di atas maka termasuk aktivitas fisik ringan (WHO, 2015)

Muscular endurance adalah kemampuan otot untuk melakukan atau mempertahankan kontraksi secara berulang dalam waktu tertentu. Muscular endurance berhubungan erat dengan kekuatan otot (Prentice, 2012). Otot Kuadrisep merupakan otot yang besar dan banyak aktivitas yang menggunakan otot kuadrisep, sehingga bila di gunakan otot kuadrisep terus-menerus maka akan terjadi otot tidak dapat berkontraksi lanjut dan bertahan lama, ditandai dengan otot yang cepat capek atau enduran yang pendek.

Merokok meyebabkan luka terhadap saluran pernafasan dan kantong udara dari paru-paru yang dapat menyebabkan penyakit paru-paru. Perokok lebih banyak terkena infeksi saluran pernafasan dibandingkan bukan perokok, sehingga kemampuan kapasitas vital paru-paru perokok aktif sangat lemah dibandingkan dengan yang bukan perokok. Semakin banyak mengkonsumsi rokok maka semakin banyak pula peluang untuk membuat kemampuan kapasitas paru-paru semakin melemah dan mudah terkena penyakit. Seperti telah dijelaskan diatas bahwa merokok dapat menimbulkan berbagai macam penyakit, salah satu penyakit yang di timbulkan oleh merokok adalah kanker paru-paru (Zamri,2012).

Peneliti akan melakukan penelitian dengan memberikan tes pada perokok tembakau dan perokok elektrik yang melakukan Aktivitas fisik dengan menggunakan *Inetrnational Physical Activity Questioner* atau IPAQ dan daya tahan otot dengan 1 repetisi maksimum. IPAQ menanyakan tentang tiga tipe spesifik aktivitas yang dilakukan. Tipe aktivitas spesifik

yang dinilai adalah berjalan, aktivitas intensitas sedang, dan aktivitas intensitas berat. IPAQ telah teruji validitas dan reabilitasnya tinggi di 12 negara sebagai instrumen pengukuran aktivitas fisik untuk usia 15-69 tahun (Craig, 2003).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka di dapatkan rumusan masalah “

1. Apakah perbedaaan aktivitas fisik pada perokok tembakau dan perokok elektrik pada usia 19-25 tahun?
2. Apakah perbedaaan kekuatan otot kuadrisep pada perokok tembakau dan perokok elektrik pada usia 19-25 tahun?

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan Aktivitas fisik dan kekuatan otot kuadrisep pada perokok tembakau dan perokok elektrik pada usia 19-25 tahun.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Dapat bermanfaat bagi institusi – institusi kesehatan dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan, mempelajari, menganalisa masalah, serta proses hingga hasil dari perbedaan aktivitas fisik dan kekuatan otot kuadrisep pada perokok tembakau dan perokok elektrik pada usia 19-25 tahun.

2. Bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi

Dapat menjadi dasar penelitian dan pengembangan ilmu fisioterapi di masa yang akan datang, serta memberikan bukti empiris dari teori tentang perbedaan aktivitas fisik dan kekuatan otot pada perokok tembakau dan perokok elektrik pada usia 19-25 tahun.

3. Bagi Peneliti

Sebagai salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan program Sarjana Fisioterapi, serta menjadi pedoman dalam upaya meningkatkan pelayanan fisioterapi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif pada usia 19-25 tahun seorang perokok.