BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tekanan darah merupakan daya yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai seluruh jaringan tubuh manusia. Darah dengan lancar beredar ke seluruh bagian tubuh berfungsi sebagai media pengangkut oksigen serta zat lain yang di perlukan untuk kehidupan sel-sel di dalam tubuh. Tekanan darah terdiri dari dua bagian yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik (Moniaga, 2013). Tekanan sistolik merupakan tekanan ketika ventrikel (bilik) jantung mengalami kontraksi, dan memompa darah ke seluruh tubuh. Tekanan diastolik merupakan tekananan diantara waktu jantung berdetak, yang berupa tekanan saat ventrikel (bilik) jantung mengalami relaksasi atau perenggangan, dan pada saat ini darah masuk ke ventrikel dari atrium (serambi) jantung, sebelum kemudian darah ini dipompa saat ventrikel kembali melakukan kontraksi lagi (Irwan, 2016).

Tekanan darah tiap orang sangat bervariasi. Bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah lebih rendah dibandingkan usia dewasa. Tekanan darah juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik, dimana tekanan darah akan lebih tinggi ketika seseorang melakukan aktivitas dan lebih rendah ketika sedang beristirahat. Perubahan status gizi, pola makan, aktivitas fisik merupakan faktor risiko terjadinya tekanan darah tinggi (Putri, 2019).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu dari Penyakit Tidak Menular (PTM) yang saat ini menjadi masalah kesehatan cukup serius atau sering disebut juga dengan *silent killer*. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik >140 mmHg atau nilai tekanan darah diastolik >90mmHg (Kemenkes, 2014). Risiko hipertensi memang semakin meningkat seiring bertambahnya usia, namun

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

kenyataannya, kasus hipertensi pada anak muda dan anak kecil ditemukan semakin banyak di penjuru dunia. Kasus tersebut tejadi di Amerika Serikat, yaitu sekitar 20% orang dewasa muda berusia 18-30 tahun yang berisiko penyakit jantung koroner lebih dulu memiliki hipertensi. Sementara itu, data Riset Kesehatan Dasar 2013 di Indonesia menunjukkan bahwa dari 25,8% total kasus hipertensi nasional sebanyak 5,3% di antaranya diderita oleh anak remaja berusia 15-17 tahun dan pada analisis hipertensi terbatas pada usia yang sama menurut JNC VII 2003 didapatkan prevalensi nasional sebesar 5,3 persen (laki-laki 6,0% dan perempuan 4,7%) dikategorikan sebagai prehipertensi (Hidayatullah & Pratama, 2019). Data terbaru menurut Riset Kesehatan Dasar 2018 yaitu total kasus hipertensi pada usia ≥ 18 tahun adalah 34,1% meningkat dari angka tahun 2013 yang tercantum sebanyak 25,8% (Kemenkes, 2018).

Data *World Health Organization (WHO)* tahun 2011 menunjukkan satu miliar orang di dunia menderita hipertensi dan 2/3 di antaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia akan terkena hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, di mana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara yang 1/3 populasinya menderita hipertensi. Angka kematian akibat komplikasi hipertensi meningkat dari sebelumnya 8 juta menjadi 9,4 juta setiap tahun di seluruh dunia, dan perkiraan prevalensi mortalitas dari tahun 2008-2030 juga meningkat setiap tahunnya dikarenakan salah satu komplikasi hipertensi yaitu penyakit jantung (WHO, 2013). Sementara berdasarkan hasil dari Riset Kesehatan Dasar (2018), dari 33 provinsi di Indonesia, menurut hasil pengukuran tekanan darah, DKI Jakarta (33,43%) sebagai provinsi terbanyak ditemukan kasus hipertensi diikuti dengan Jawa Tengah (37,57%) (Kemenkes, 2018).

Persentase hipertensi menurut Profil Kesehatan Jawa Tengah(2018) sendiri secara keseluruhan sebanyak 57,10% untuk Kota Salatiga

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

menduduki urutan ke 5 dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah untuk penderita hipertensi dengan persentase 9,48%. Rata-rata persentase hasil pemeriksaan tekanan darah di Kota Salatiga adalah 36,33%, dengan persentase laki-laki sebanyak 34,32% (6.011 jiwa) lebih rendah dibandingkan dengan wanita yaitu 37,93% (9.303 jiwa) (Dinas Kesehatan, 2018).

Banyak faktor yang dapat menyebabkan hipertensi, salah satunya adalah obesitas. Obesitas menurut Kamus Kedokteran Dorland (2012), ialah peningkatan berat badan melampaui batas kebutuhan fisik dan kerangka tubuh dalam memberi bentuk tubuh akibat penimbunan lemak yang berlebihan. Obesitas juga didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan (WHO, 2015).

Seseorang dikatakan obesitas apabila status gizinya di atas batas normal, penentuan status gizi dilakukan melalui pemeriksaan antropometri. Pemeriksaan antropometri ialah pengukuran dimensi tubuh manusia dan aplikasi rancangan yang berupa bentuk dan ukuran (Indrianti, 2010). Dengan dilakukan pengukuran maka akan didapatkan hasil tinggi badan, berat badan, dan ukuran badan aktual seseorang yang selanjutnya dapat digunakan untuk menilai pertumbuhan dan status gizi seseorang. Salah satu pengukuran antropometri ini yaitu pengukuran tinggi dan berat badan, panjang lengan dan tungkai, lingkar lengan dan paha, kapasitas paru, dan masih banyak lagi. Indikator status gizi yang dapat dikaitkan dengan tekanan darah antara lain Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Pinggang (LiPi), Rasio Lingkar Pinggang Terhadap Lingkar Panggul (RLPP), Rasio Lingkar Pinggang Terhadap Tinggi Badan (RLPTB) dan *A Body Shape Index* (ABSI) (Astuti, 2017).

Indikator status gizi yang sering dipakai dalam penentuan status gizi termasuk kondisi kelebihan berat badan hingga obesitas umumnya digunakan dalam skrining awal resiko berbagai penyakit degeneratif salah satunya hipertensi pada populasi skala besar (Sylvestris, 2014). Indikator

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

status gizi dalam hal ini dikaitkan dengan obesitas sentral dimana obesitas sentral merupakan penumpukan lemak di perut yang dapat diukur dengan menggunakan indikator lingkar perut. Lemak viseral merupakan lemak tubuh yang terkumpul di bagian sentral tubuh dan melingkupi organ internal. Kelebihan lemak viseral berhubungan erat dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler, sindrom metabolik (hipertensi, dislipidemia, dan diabetes tipe II), dan resistensi insulin. Obesitas dapat menimbulkan terjadinya hipertensi melalui berbagai mekanisme, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung obesitas dapat menyebabkan peningkatan *cardiac output* karena makin besar massa tubuh makin banyak pula jumlah darah yang beredar sehingga curah jantung ikut meningkat. Sedangkan secara tidak langsung melalui perangsangan aktivitas sistem saraf simpatis dan *Renin Angiotensin Aldosteron System* (RAAS) oleh mediator-mediator seperti hormon, sitokin, adipokin, dsb. Salah satunya adalah hormon aldosteron yang terkait erat dengan retensi air dan natrium sehingga volume darah meningkat.

Berdasarkan penelitian Astuti dkk (2017) didapatkan hasil prevalensi pre hipertensi pada wanita dengan usia 18-21 tahun sebesar 9,4%. Wanita berisiko berdasarkan beberapa indikator obesitas antara lain: IMT 28,1%, LiPi 9,4%, RLPP 62,5%, RLPTB 29,7% dan ABSI 50,0%. Indikator obesitas IMT berhubungan dengan Tekanan Darah Sistolik (TDS) dan indikator obesitas LiPi berhubungan dengan Tekanan Darah Diastolik (TDD). Prevalensi pre hipertensi lebih tinggi pada TDD sebesar 28,1% (Astuti, dkk, 2017). Penelitian ini juga didukung dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Duc e*t al* (2019) yang meneliti tentang dampak indeks massa tubuh dan lingkar pinggang pada tekanan darah. Penelitian ini merupakan survei *cross-sectional* yang dilakukan pada populasi yang tinggal di pegunungan utara Vietnam. Penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan signifikan beberapa karakteristik fisik antara pria dan wanita perempuan di tiga komunitas di provinsi Tuyen Quang, kecuali untuk nilai-nilai BMI. Hasil yang didapatkan ialah efek pada TDS atau TDD dari

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

LiPi lebih signifikan daripada BMI di kedua jenis kelamin tersebut. Dampak LiPi pada TDS serta TDD juga secara signifikan lebih kuat dari BMI pada kelompok umur dengan titik batas 60 dari BMI (Duc *et al*, 2019).

Penelitian Tebar *et al* (2018) terkait tekanan darah tinggi dan hubungannya dengan kelebihan timbunan lemak dalam tubuh untuk populasi usia sekolah: indeks massa tubuh dibandingkan lingkar pinggang menunjukkan hasil bahwa IMT dan LiPi memiliki hubungan positif dengan tekanan darah tinggi atau hipertensi pada populasi anak dan remaja. Peningkatan yang terjadi adalah 0,26 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 0,21 mmHg untuk tekanan darah diastolik, masing-masing diamati untuk setiap peningkatan 1 kg / m2 dalam IMT, dan untuk setiap sentimeter peningkatan LiPi, TDS dan TDD meningkat masing-masing sebesar 0,44 mmHg dan 0,26 mmHg (Tebar *et al.* 2018).

Didukung pula dengan penelitian yang dilakukan Handayani dkk (2019) terkait hubungan faktor asupan dengan lingkar pinggang, kadar gula darah puasa dan tekanan darah pada remaja obesitas di sma negeri 9 semarang dengan hasil ada hubungan faktor asupan dengan lingkar pinggang (p 0,046<0,05) dengan tingkat hubungan sedang (R=0,454) dan kontribusi 20,6%, ada hubungan faktor asupan dengan kadar GDP (p 0,039<0,05) dengan tingkat hubungan sedang (R=0,448) dan kontribusi 20,1%, ada hubungan faktor asupan dengan tekanan darah sistol (p 0,004<0,05) dengan tingkat hubungan kuat (R=0,556) dan kontribusi 30,6%, dan tidak ada hubungan faktor asupan dengan tekanan darah diastol (p 0,113<0,05) untuk kontribusi sebesar 16,3% (Handayani, 2019)

Berdasarkan studi penelitian yang telah dilakukan di Kantor Kelurahan Kalicacing didapatkan data bahwa kelurahan tersebut terdiri dari 7 Rukun Warga (RW), 39 Rukun Tetangga (RT) dan 1.864 Kartu Keluarga. Selain studi penelitian tersebut dilakukan juga stusi penelitian di salah satu RW dan didapatkan data remaja berusia 15-18 tahun sebanyak 38anak. Berdasarkan data awal yang diambil di Puskesmas Sidorejo Lor,

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI PERPUSTAKAAN YOGYAKARTA

penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Lor selama 2 tahun terakhir tercatat sebanyak 319 kasus (2016) dan 256 kasus sampai dengan pertengahan tahun 2017. Masih ditemukannya kasus tersebut menjadi salah satu indikasi bahwa kejadian hipertensi di Kota Salatiga belum dapat dihindari keberadaannya, sehingga perlu dilakukan kajian penyebab kejadian hipertensi tersebut. Berdasarkan pada penelitian-penelitian sebelumnya, adanya keterkaitan antara beberapa indikator status gizi dengan tekanan darah, serta adanya kesenjangan antara indikator satu dengan yang lain (IMT dan LiPi) sebagai indikator status gizi yang berhubungan dengan tekanan darah membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan indikator status gizi dengan tekanan darah pada remaja di Kelurahan Kalicacing Kota Salatiga.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : "Apakah ada hubungan antara indikator status gizi dengan tekanan darah pada remaja di Kelurahan Kalicacing Kota Salatiga?"

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Untuk mengetahui hubungan antara indikator status gizi dengan tekanan darah pada remaja di Kelurahan Kalicacing Kota Salatiga.

2. Tujuan Khusus

   a. Untuk mengetahui gambaran indikator status gizi pada remaja di Kelurahan Kalicacing Kota Salatiga.

   b. Untuk mengetahui gambaran tekanan darah pada remaja di Kelurahan Kalicacing Kota Salatiga.

   c. Untuk mengetahui keeratan hubungan antaran antara indikator status gizi dengan tekanan darah pada remaja di Kelurahan Kalicacing Kota Salatiga.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi atau keilmuan dan referensi dalam pengembangan ilmu keperawatan dan di dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktisi

   a. Bagi Kelurahan Kalicacing Kota Salatiga

      Hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah wawasan bapak/ibu lurah agar dapat mencegah terjadinya hipertensi pada warganya yang berusia remaja.

   b. Universitas Jendral Achmad Yani Yogyakarta

      Diharapkan penelitian ini dapat menambah informasi kepustakan bagi mahasiswa dan tambahan kajian dalam pengajaran maupun penelitian yang berhubungan dengan status gizi berlebih terhadap kejadian peningkatan tekanan darah pada remaja.

   c. Responden

      Manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi tentang dampak obesitas terhadap kejadian hipertensi.

   d. Peneliti

      Penelitian ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk bisa membandingkan teori dan aplikasi di lapangan dan di komunitas.

   e. Peneliti Selanjutnya

      Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk referensi agar lebih dikembangkan lagi.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA