

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penyebab kematian di bawah usia rata-rata suatu populasi yang utama adalah tekanan darah tinggi atau hipertensi. Menurut *World Health Organization* (WHO) (2022), dari kematian total yang terjadi di seluruh dunia, sebanyak 12,8% atau 7,5 juta disebabkan oleh peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Jika penyakit ini tidak ditangani dengan baik, dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular seperti stroke hemoragik dan iskemik, penyakit arteri koroner, gagal jantung, penyakit arteri perifer, dan gagal ginjal (Lilly 2016). Setiap tahunnya, kematian akibat penyakit kardiovaskular masih menjadi penyebab kematian nomor satu.

Menurut Kementerian Kesehatan RI, definisi tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg setelah dua kali pengukuran berturut-turut dengan selang waktu 5 menit, dengan syarat pasien sedang berada dalam kondisi tenang atau telah mendapat istirahat yang cukup (Kementerian Kesehatan RI 2014). Sebanyak dua per tiga pengidap hipertensi biasanya tidak menyadari adanya kondisi peningkatan tekanan darah atau tidak menganggap kondisinya serius sehingga tidak melakukan manajemen yang adekuat untuk menghindari diri dari risiko kardiovaskular (Lilly 2016). Karena kejadian hipertensi, atau disingkat HT, biasanya tidak menunjukkan

manifestasi klinis hingga terjadinya penyakit kardiovaskular akut, penyakit ini kurang mendapatkan perhatian masyarakat sehingga angka prevalensinya terus meningkat.

Sebanyak 1.28 miliar penduduk usia 30-79 tahun diperkirakan mengidap hipertensi di dunia (WHO 2021). Studi yang dilakukan Zhou *et al.*, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan tren hipertensi penduduk usia 30-79 tahun, dari yang awalnya sebanyak 331 juta pada wanita dan 317 juta pada pria di tahun 1990 menjadi 626 juta pada wanita dan 652 juta pada pria di tahun 2019 (Zhou *et al.* 2021). Peningkatan ini sebenarnya tidak terjadi seragam di seluruh dunia. Dalam 2 dekade terakhir, negara dengan pendapatan rendah dan menengah mengalami peningkatan prevalensi kejadian hipertensi yang signifikan (Mills *et al.* 2020). Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, adalah sebesar 25,8% (Kementerian Kesehatan RI 2014). Pada tahun 2018, jumlah ini naik menjadi 34,11%, menurut pengukuran nasional pada populasi di atas usia 18 tahun. Meskipun bukan merupakan provinsi dengan angka hipertensi tertinggi di Indonesia, angka prevalensi hipertensi di Provinsi Bali termasuk salah satu yang mengalami kenaikan signifikan dari 19,9% di tahun 2013 menjadi 30,97% pada tahun 2018 (Kemenkes RI 2019). Kabupaten Buleleng menduduki peringkat ke 2 teratas di Bali dengan angka kejadian hipertensi penduduk di atas 15 tahun sebesar 122.524 orang. Angka ini sedikit di bawah dari jumlah kejadian di Kota Denpasar yaitu sebesar 175.821 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Bali 2020).

Hipertensi adalah penyakit yang sering ditemui di layanan kesehatan primer yaitu Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Pada tahun 2019 dan 2020,

hipertensi merupakan PTM paling banyak di Kabupaten Buleleng dengan jumlah kasus sebesar 30.588 kasus di tahun 2019 dan meningkat menjadi sebesar 31.087 kasus di tahun 2020. Dari total 20 Puskesmas yang ada di Singaraja, kasus hipertensi terbanyak ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Buleleng I sebanyak 11.887 kasus pada tahun 2020 (Dinkes Kabupaten Buleleng 2020). Di Puskesmas, pasien-pasien hipertensi diberikan edukasi untuk melakukan perbaikan gaya hidup dan menghindari faktor risiko agar dapat mengembalikan keadaan tekanan darah menjadi normal.

Kombinasi beberapa faktor risiko dapat mencetuskan kejadian hipertensi pada seseorang. Faktor risiko hipertensi dibagi menjadi 2, faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti genetik, jenis kelamin, dan usia, dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu obesitas, aktivitas fisik, merokok, makan terlalu banyak garam, stres, minum terlalu banyak alkohol, dislipidemia, dan keadaan psikososial (Kementerian Kesehatan RI 2013). Orang yang kelebihan berat badan memiliki risiko 3,5 kali lipat mengalami hipertensi daripada orang dengan berat badan normal dan 60% kasus hipertensi disebabkan oleh peningkatan penyimpanan lemak (Seravalle dan Grassi 2017). Pada seseorang yang obesitas, terjadi kerusakan transpor glukosa oleh insulin di berbagai jaringan. Hal ini menyebabkan berkurangnya *intake* glukosa ke dalam jaringan sehingga glukosa akan banyak beredar dalam darah. Sebagai respon, pankreas akan mensekresi lebih banyak lagi insulin. Hipertensi kemudian akan terjadi karena peningkatan aktivasi simpatetik atau rangsang otot polos pembuluh darah hipertropi yang meningkatkan resistensi vaskular melalui kontribusi insulin. Selain itu obesitas juga dikaitkan dengan hipertensi melalui patogenesis seperti pelepasan angiotensinogen dari substrat

adiposit yang berpengaruh terhadap sistem renin-angiotensin, peningkatan kekentalan darah karena pelepasan adiposit yang dapat berhubungan dengan risiko aterosklerotik, serta peningkatan volume darah yang berkaitan dengan peningkatan massa tubuh (Lilly 2016).

Obesitas diklasifikasi menjadi obesitas perifer (*gynoid*) dan obesitas sentral (*android*), menurut distribusi lemak. Penderita obesitas perifer akan terlihat memiliki paha dan bokong yang lebih besar dikarenakan memiliki lemak yang menumpuk pada daerah sekitar pinggul dan paha. Sedangkan, pada obesitas sentral lemak akan menumpuk pada daerah perut (Rara Dini et al. 2018). Sebelumnya, beberapa penelitian telah menemukan bahwa obesitas sentral memiliki hubungan lebih kuat terkait dengan peningkatan risiko kesehatan daripada obesitas pada umumnya. (Faridi dan Hidayati 2016). Pada kejadian obesitas sentral terjadi penumpukan lemak di perut yang berhubungan dengan mekanisme timbulnya resistensi insulin. Sedangkan, jika lemak terdistribusi di perifer, proses metabolik tidak akan terlalu terpengaruh (Engin dan Engin 2017).

Sebagai salah satu pencetus hipertensi, berdasarkan hasil Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) tahun 2016, situasi obesitas di Indonesia belum terkendali dengan angka obesitas $IMT \geq 27$ sebesar 33,5% (Kementerian Kesehatan RI 2018). Hasil penelitian Sudikno dkk. menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sentral ditemukan 40,3% pada masyarakat usia 25-34 tahun, 50,3% pada usia 35-44 tahun, 53,3% pada kelompok usia 45-54 tahun, dan 50,8% pada kelompok usia 55 tahun atau lebih tua. Dari data tersebut, terdapat kecenderungan peningkatan obesitas sentral pada masyarakat kelompok usia 35-44 tahun dan usia 45-54 tahun. (Sudikno et al. 2016). Berdasarkan data Riskesdas Provinsi Bali tahun 2018,

persentase obesitas sentral paling besar ditemukan pada penduduk dalam kelompok usia 45-54 tahun (Riskesdas 2018).

Pengukuran antropometri seperti Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Pinggang (LP), Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP) dan Rasio Lingkar Pinggang Tinggi Badan (RLPTB) dapat dilakukan untuk menentukan apakah seseorang mengalami obesitas atau tidak (Sangrós *et al.* 2018). Saat ini, ukuran obesitas yang paling umum digunakan adalah IMT, yang membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter persegi. Namun, perhitungan obesitas dengan IMT tidak memberikan gambaran yang tepat mengenai kejadian obesitas sentral, komposisi persebaran lemak tubuh, dan tidak dapat membantu membedakan antara individu yang berat karena memiliki kelebihan lemak dengan yang memiliki massa otot tinggi.

Pengukuran lingkar pinggang umumnya digunakan untuk mengetahui kejadian obesitas sentral. RLPP dapat digunakan untuk mengukur distribusi lemak seseorang dengan membandingkan kondisi lemak yang merugikan pada abdomen dengan lemak yang menguntungkan pada panggul (Jayedi *et al.* 2020). Namun, pengukuran RLPP memiliki kelemahan dimana nilai RLPP yang sama dapat ditemukan pada individu obesitas dan tidak obesitas sehingga terjadi kesulitan dalam melakukan pengukuran RLPP (Ilmi dan Utari 2020). Di samping itu, LP adalah variabel yang bergantung dengan tinggi badan. Seseorang yang memiliki badan tinggi biasanya memiliki LP yang lebih besar sehingga dapat terjadi kekeliruan saat mendiagnosis kejadian obesitas sentral (Yoo 2016). Sebagai alternatif, untuk mengatasi keterbatasan pengukuran LP dan RLPP, terdapat pengukuran RLPTB berupa perbandingan lingkar pinggang dengan tinggi badan.

Dengan dimasukkannya variabel tinggi badan dalam perhitungan maka potensi terjadinya bias mengenai risiko kardiovaskular oleh tinggi badan dapat dihindari (Lawal *et al.* 2019). Pengukuran ini dapat menjadi relevan utamanya pada orang Asia yang memiliki tinggi badan yang pendek. Penggunaan RLPTB mempertimbangkan variasi tinggi badan sehingga dapat merepresentasikan obesitas sentral lebih akurat (Yang *et al.* 2017). Selain itu, tinggi badan merupakan indikator yang lebih mudah diukur jika dibandingkan dengan lingkaran panggul maka dari itu RLPTB dapat digunakan sebagai alternatif dari RLPP (Jayedi *et al.* 2020). Nilai *cut off* dari RLPTB adalah 0,5. Nilai ini berlaku untuk semua usia, ras, dan jenis kelamin (Runingsari 2018). RLPTB dapat digunakan sebagai indikator antropometri yang efektif untuk menyaring individu dengan risiko obesitas, terutama bagi individu yang memiliki risiko kesehatan tinggi namun memiliki IMT rendah (Shao *et al.* 2010).

Berdasarkan atas uraian tersebut, hipertensi adalah PTM yang memiliki prevalensi tertinggi di Puskesmas Buleleng I. Faktor risiko hipertensi salah satunya adalah obesitas sentral yang dapat diukur dengan RLPTB. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu melakukan penelitian ilmiah untuk membuktikan hubungan rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Buleleng I.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah hubungan antara rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan dengan hipertensi di Puskesmas Buleleng I?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan dengan hipertensi pada kelompok usia 45-54 tahun di Puskesmas Buleleng I .

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan masyarakat dalam kelompok usia 45-54 tahun di Puskesmas Buleleng I.
- 2) Mengetahui prevalensi hipertensi masyarakat dalam kelompok usia 45-54 tahun di Puskesmas Buleleng I.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tambahan maupun mendalam mengenai hubungan antara RLPTB dengan kejadian hipertensi untuk referensi peneliti lain dan dalam perkembangan ilmu.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara praktis sebagai berikut:

- 1) Bagi Peneliti

Dapat memberikan peluang untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang sebelumnya didapatkan saat menjalani proses pendidikan serta

menambah pengetahuan dalam meneliti hubungan antara RLPTB dengan kejadian hipertensi.

2) Bagi Pemerintah

Dapat memberikan manfaat berupa informasi yang dapat dijadikan acuan untuk pembuatan kebijakan sebagai langkah promosi atau preventif terhadap kejadian obesitas, hipertensi, dan komplikasinya.

3) Bagi Masyarakat Umum

Dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan kepada masyarakat terhadap hubungan antara RLPTB dengan kejadian hipertensi sehingga dapat dijadikan acuan bagi masyarakat untuk meningkatkan pola hidup sehat guna mencegah insiden obesitas dan hipertensi.

